REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,
Membre honoraire des Sociétés entomologiques de France et de Londres,
Membre de la Société centrale d'Agriculture de France,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin,
de la Société impériale des naturalistes de Moscou, etc., etc.

2e SÉRIE. — T. XXIII. — 1871-1872.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY Z SD

PARIS,

E. DEYROLLE fils,

NATURALISTE, LIBRAIRE-CORRESPONDANT DES SOCIÉTÉS ENTOMOLOGIQUES DE LONDRES, DE BELGIQUE, DE SUISSE, D'ITALIE, DE RUSSIE, ET DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE,

19, rue de la Monnaie, Paris.

LONDON, A. BOUCARD, 55, Great-Russell str.
BERLIN, FRIEDLANDER et SOHN, Friedrichsstr., 101.

S 140
C
23

AVANT-PROPOS

Les zoologistes de tous les pays qui se sont associés, depuis trente-quatre ans, à ce recueil, soit comme collaborateurs, soit comme abonnés, ont éprouvé de très-sérieuses inquiétudes en voyant sa publication suspendue. Moi-même j'ai craint de ne pouvoir la continuer en voyant le découragement des savants français, à la suite des affreux événements qui se sont accomplis et ont couvert le pays de ruines et de deuil.

Heureusement il n'en est pas ainsi : le goût de l'étude, l'amour des recherches scientifiques et la soif du progrès ont résisté à ces terribles et désastreuses commotions, et je suis, aujourd'hui, certain de pouvoir continuer une œuvre qui a toujours été accueillie, par le monde savant, avec une grande faveur, et regardée, par tous les amis des sciences, comme de première nécessité.

Pendant l'affreuse période que nous venons de traverser, les hommes de science n'ont pas failli à leur devoir, qui est de chercher constamment à reculer les limites des connaissances humaines. Ils sont courageusement restés à leur poste, à l'Institut et dans nos autres établissements scientifiques, et n'ont pas fui en ballon sous prétexte d'aller chercher du secours. Ils n'ont cessé de travailler au milieu du plus épouvantable bombardement et à la lueur de l'incendie allumé par la plus hideuse des guerres civiles, bravant les massacres qui ont épouvanté le monde civilisé. Si nous n'avons pas eu à déplorer la perte de quelques-uns de nos plus grands savants, si nous avons eu

le bonheur de conserver les plus illustres représentants de la science française, tels que les Chevreul, Élie de Beaumont, Dumas, etc., etc., qui sont restés si courageusement à leur poste, c'est grâce à l'ignorance abrutie des meneurs d'une sauvage insurrection, qui demeurera à jamais un sujet de honte nationale. En effet, et fort heureusement, ils n'ont pas compris l'immense valeur de savants qui font la plus solide et la plus durable gloire de la France ; ils n'ont pas senti qu'ils auraient fait plus de mal à leur pays en associant ces célébrités scientifiques au massacre d'illustres victimes qu'en détruisant nos plus magnifiques monuments.

Le calme étant revenu, nous pouvons reprendre le cours de nos travaux, grâce à l'appui que nous a continué le ministère de l'instruction publique, et au zèle de M. E. Deyrolle, naturaliste et éditeur, à qui j'ai confié la direction matérielle de l'exploitation de mon vieux recueil. Déchargé de ces soins, je pourrai me consacrer tout entier à sa direction scientifique, comptant toujours sur les sympathies et le dévouement des nombreux travailleurs à qui la *Revue et magasin de zoologie* doit la grande notoriété dont elle jouit depuis longtemps parmi les savants de tous les pays.

TRENTE-QUATRIÈME ET TRENTE-CINQUIÈME ANNÉES. — JANVIER 1872.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Description de quatre mollusques nouveaux, par M. le docteur Jousseaume.

Genre Lantzia.

Notre excellent ami, M. Chaper, ayant reçu, il y a quelque temps, de Bourbon, une petite boîte de coquilles, découvrit dans un tube une espèce qui attira de suite son attention et qu'il nous confia. Nous fûmes très-surpris de trouver tous les caractères d'une limnée à un animal terrestre rencontré parmi les mousses, à plusieurs centaines de mètres d'altitude; l'examen extérieur de la coquille nous avait fait croire, tout d'abord, que nous avions affaire à un hélicéen. Ne pouvant rapporter cette intéressante espèce à aucun des genres connus, nous nous sommes décidé à lui donner comme générique le nom de Lantzia, que nous sommes heureux de dédier à M. Lantz, directeur du musée de Bourbon et l'auteur de cette précieuse découverte.

Le genre Lantzia est caractérisé par un animal ayant tout à fait la structure d'une limnée et dont nous donnons plus loin la description incomplète, il est vrai, mais bien suffisante pour ne laisser aucun doute à cet égard. Pour la coquille, sa forme extérieure est celle d'un simpulopsis n'ayant que deux tours de spire et dont le test est plus épais et opaque; mais le caractère le plus saillant est la présence, sur le bord columellaire, d'un

lamelle (septum) qui se prolonge horizontalement dans l'intérieur de l'ouverture.

1. *Lantzia carinata* (pl. II, fig. 5, 6).

Coquille *cupuliforme, mince, assez solide, opaque, d'un brun clair jaunâtre, formée de deux tours de spire gaufrés et tricarénés à la surface; bord columellaire formant dans l'ouverture un septum assez étendu.*

Comme nous venons de l'annoncer dans la diagnose, cette bizarre et curieuse coquille est composée de deux tours de spire qui croissent régulièrement, mais avec une telle rapidité, que le dernier forme à lui seul la presque totalité de la coquille; le premier s'enroule sur la partie postérieure droite, où il fait une légère saillie brunâtre. Ces tours sont séparés par une suture assez étroite, mais très-profonde, surtout près de l'ouverture; la surface externe, légèrement gaufrée et d'un brun clair jaunâtre, est recouverte d'un épiderme gris jaunâtre assez épais et se détachant par lamelles. Au-dessous de l'épiderme, on aperçoit des stries transversales, très-fines, assez régulières et un peu ondulées; la coquille est, en outre, surmontée de trois carènes arrondies, qui, partant du sommet, viennent, en s'éloignant, se terminer à l'ouverture, en suivant la spire dans ses contours. La carène centrale et celle du côté droit forment un bourrelet arrondi plus fort et plus saillant que la carène du côté gauche, qui est plus aplatie, plus anguleuse, et qui s'efface presque complétement en approchant du péristome. L'espace compris entre les deux premières est également plus large que celui qui sépare la carène gauche de la médiane. L'ouverture, obscurément triangulaire et irrégulièrement arrondie, est très-large et très-évasée; elle occupe un plan légèrement oblique à l'axe de la coquille, dans l'intérieur, d'un corné brun clair luisant et comme nacré, on aperçoit

trois sillons, correspondant aux carènes de la face externe et dont le médian, beaucoup plus profond, forme une gouttière arrondie. Le péristome, non interrompu, mince et tranchant, a la forme d'un cercle irrégulier et ondulé ; il est doublé intérieurement d'un léger bourrelet blanc opaque; ses bords antérieur et externe sont presque droits, mais le postérieur est fortement rejeté en arrière sur le dernier tour, dont il est séparé par un sillon qui se continue avec la suture en avant; ce bord se prolonge dans l'ouverture en une lamelle un peu contournée en spirale et d'environ un millimètre et demi de largeur. Sa couleur est comme celle du péristome, d'un blanc laiteux ; elle forme, comme dans les Latia et Gundlachia, un septum à peine onguiculé à ses extrémités et beaucoup moins profondément placé que dans les genres précédents; ce septum est séparé du péristome par un léger sillon semi-circulaire qui s'arrête brusquement à droite en formant une petite fossette limitée au dehors par une légère éminence ; cette éminence est séparée du bord externe par un sillon oblique court et assez superficiel.

Dimensions.	Longueur	8 1/2	millim.
	Largeur	8	—
	Hauteur	5	—

La hauteur est prise du plan de l'ouverture à la partie la plus saillante de la carène médiane.

Animal. — Ce n'est qu'après un séjour de plusieurs mois dans l'alcool qu'il m'a été permis d'observer l'animal du genre Lantzia. Les organes intérieurs étant en partie décomposés et presque réduits en bouillie, il m'a été impossible d'en faire l'anatomie ; la forme extérieure et la coloration étaient assez conservées, pour permettre d'en faire la description.

Par sa forme cet animal rappelle tout à fait celui des limnées. Il est assez court, ovoïde, plus large et arrondi

en avant; il se termine en arrière en une pointe mousse. Sa couleur, d'un gris jaune verdâtre très-foncé à la partie antérieure, est d'une teinte moins sombre en arrière; la queue, qui chez le vivant ne doit pas dépasser de beaucoup le bord postérieur de la coquille, paraît légèrement carénée à la base; le pied est ovalaire, à bord assez large, mince et un peu taillé en biseau.

La tête, séparée du bord antérieur du pied par un sillon assez profond, porte sur ses parties latérales deux tentacules membraneux triangulaires et aplatis transversalement; à la base de leur bord antérieur s'élève une petite saillie, dans laquelle sont logés les yeux, petits points noirs arrondis et très-apparents. Le chaperon forme une membrane mince aplatie de haut en bas et percée, au milieu de la face inférieure, par la bouche, petite fente linéaire dirigée d'avant en arrière et armée intérieurement d'une mâchoire cornée, d'un brun assez foncé ; elle est composée de trois pièces, une antérieure, étroite, assez épaisse et courbée en arc, et deux latérales, très-petites, de forme nummulaire, dont le diamètre égale à peu près la largeur de la mâchoire antérieure.

Il m'a été impossible d'étudier l'organe en grappe qui, confondu avec le foie, ne formait plus qu'une masse pulpeuse d'un brun assez foncé. L'épididyme, assez apparent, était plus long et plus enroulé sur lui-même que celui des limnées : pour les autres parties de l'appareil générateur, elles étaient réduites, avec l'organe de la glaire, en une bouillie blanchâtre. Au milieu de cette masse en voie de décomposition, l'intestin sur lequel nous n'avons rien observé de particulier avait conservé une certaine consistance.

Habitat. — Cet animal a été trouvé à Bourbon par MM. Lantz et Morlière. Je ne crois pouvoir mieux faire que de reproduire textuellement la note que M. Morlière a envoyée à notre ami M. Chaper.

Voici cette note :

« Le petit être si précieux a été trouvé dans des mous-
« ses situées entre 1,200 et 1,300 mètres d'altitude, sur
« le chemin de la plaine des Chicots, au-dessus du brûlé
« de Saint-Denis. Si tu as la carte de Maillard, grand
« format, échelle du $\frac{1}{150\ 000}$, tu verras au-dessus du titre
« Brûlé de Saint-Denis, la cote 1172. J'étais à une demi-
« heure de marche de ce point. »

Genre Sunetta.

Les coquilles de ce genre, connues des anciens, furent placées, tantôt dans les Donax, tantôt dans les Cythérées, desquelles les tira Link, en 1807, pour former le genre Sunetta. Dix ans plus tard, Schumacher leur donna le nom de Meroë. Le petit nombre d'espèces qui appartiennent à ce groupe sont remarquables par la variété de leur couleur et surtout par la présence d'une fossette très-profonde, dans laquelle on aperçoit le ligament; assez variables dans leur forme, on peut cependant réduire à deux types toutes les espèces connues. Les unes aplaties et tout à fait inéquilatérales, rappellent la forme des donax, et les autres, au contraire, plus ou moins renflées, presque équilatérales, se rapprochent davantage des cythérées. L'espèce que nous allons décrire se rapporte à ce dernier type; c'est certainement la plus belle et la plus gracieuse du genre. Les paléontologistes n'ont signalé jusqu'à présent qu'une espèce fossile très-commune aux environs de Dax.

2. *Sunetta aurora* (pl. II, fig. 7, 8, 9).

Coquille épaisse, presque équilatérale, assez renflée et de forme ovalo-triangulaire. Brillante et vernissée, cette coquille est d'un beau rose orangé, légèrement lavé de blanc; l'uniformité de sa coloration est interrompue par quelques bandes d'un rose violacé concentriques et très-espacées; à sa surface, on aperçoit des stries verticales,

régulières, parallèles et plus saillantes près du bord inférieur, sur lequel elles tombent perpendiculairement; outre ces stries, on remarque, dans la moitié supérieure de la coquille, des sillons aplatis, concentriques au sommet et qui, partant de la fossette ligamentaire, se terminent en mourant, un peu en avant d'une ligne qui diviserait la coquille en deux parties égales. Les inférieures, toujours plus larges et plus aplaties, se prolongent également un peu plus du côté du bord antérieur. Les deux extrémités sont arrondies; seulement l'antérieure se relève du côté du sommet, alors que la postérieure, légèrement cunéiforme, semble s'abaisser vers le bord inférieur, de sorte que la courbe de la première se continue avec le bord inférieur et celle de la seconde avec le bord postéro-supérieur. Les bords sont épais; l'inférieur, convexe, forme une courbe arrondie, l'antéro-supérieur une courbe concave, et le postéro-supérieur une convexité si peu sensible, qu'il se rapproche presque de la ligne droite. Le sommet séparé par un sillon antéro-postérieur s'élève sur chaque valve en une saillie conique qui s'infléchit un peu du côté de l'extrémité antérieure. La lunule forme une excavation superficielle ovalo-lancéolée, qui est labourée, dans le sens de sa longueur, par quelques stries irrégulières; elle s'étend du sommet, où elle est un peu plus profonde et arrondie, jusqu'à l'extrémité antérieure, où elle se termine en pointe; sa couleur, plus pâle que le fond de la coquille, est d'un blanc rosé.

Le ligament, d'un corné brunâtre, forme, au fond d'une fossette très-profonde, dont il occupe seulement la moitié supérieure, un petit bourrelet atténué à ses extrémités. Cette fossette, au fond de laquelle on aperçoit le ligament et que l'on peut prendre comme caractéristique du genre, est très-profonde, surtout en bas; sa forme est celle d'un ovale très-allongé se terminant en pointe à ses deux extrémités et occupant le bord postéro-supérieur; ses faces latérales, très-larges et presque taillées à pic, for-

ment, avec la face externe de la coquille, une arête saillante ; leur couleur, d'un rose orangé pâle, est zébrée transversalement par de petites bandes violacées, assez distantes les unes des autres.

L'intérieur des valves est d'un blanc rose orangé très-foncé au centre et plus pâle sur les bords. On aperçoit également des bandes concentriques violettes, correspondant à celles de la face externe. Près des extrémités on remarque les impressions musculaires superficielles lisses et vernissées, formant deux petits carrés à angles très-arrondis ; la postérieure est plus large et plus éloignée du bord que l'antérieure. Les impressions palléales parallèles et assez distantes du bord inférieur forment une ligne vernissée qui s'étend, d'une impression musculaire à l'autre ; seulement, au lieu de joindre directement l'impression musculaire postérieure, arrivée à une petite distance de cette dernière, elle se courbe brusquement en dedans et vient la rejoindre en decrivant une courbe à concavité postérieure. Le bord inférieur et les extrémités présentent intérieurement des crénelures régulières qui s'étendent assez avant dans l'intérieur des valves ; les postérieures, plus courtes et obliques, sont toujours plus saillantes que les antérieures.

La charnière, épaisse au niveau des sommets, va en s'amincissant sur les parties latérales. Sa forme est celle d'un triangle allongé et échancré inférieurement par une courbe un peu irrégulière. Sur chaque valve il existe trois dents cardinales assez allongées, un peu lamelleuses et qui se réunissent à angle aigu au niveau du sommet. La plus forte et la plus saillante est la dent médiane pour la valve droite, et la postérieure, au contraire, pour la valve gauche. Il existe, en outre, en avant et assez éloignée des précédentes, une dent lunale, très-allongée, assez saillante, lamelleuse ; cette dent, unique dans la valve gauche, est reçue dans un espace compris entre deux dents semblables que l'on constate sur la valve droite. Le bord

postérieur de la charnière, très-avancé dans l'intérieur de la coquille, se courbe brusquement en arrière pour se diriger vers l'extrémité postérieure, avec le bord de laquelle il se confond.

Diamètre.	Longueur	57	millim.
	Hauteur	42	—
	Epaisseur	22	—

Rapport et différence. — Cette espèce présente quelque rapport avec la *Cytherea vaginalis* de Menke et la *C. seminuda* d'Anton; mais, outre sa taille beaucoup plus forte, elle en diffère par son épaisseur plus grande, une courbure beaucoup plus forte de ses bords, et ses sillons concentriques, qui n'occupent que la moitié supérieure de la coquille, alors que dans les autres espèces ils affleurent presque le bord inférieur. Il suffira de voir dans Philippi les figures de ces deux espèces pour juger tout de suite des différences.

Habitat. — Nous ne pouvons pas indiquer sur quelles côtes cette coquille a été recueillie. Seulement nous avons tout lieu de penser qu'elle se trouve dans la mer de Chine, l'ayant rencontrée dans une caisse de coquilles provenant de cette localité. Du reste, la plupart des espèces de ce genre habitent presque toutes ces parages.

3. *Ennea Calameli* (pl. II, fig. 3, 4).

Coquille un peu cylindrique, ayant la forme d'un ovale allongé, d'un blanc légèrement lavé de jaunâtre, assez solide, opaque et dont la surface est costulée de petites stries assez régulières, espacées, obliques et légèrement ondulées, se terminant dans la suture, où elles forment des denticulations. La spire est composée de sept tours et demi, légèrement convexes, séparés par une suture superficielle, mais bien marquée; le premier tour forme un petit sommet obtus, lisse et d'un corné blanchâtre. Les quatre suivants croissent en épaisseur et en longueur alors

que les trois autres ne croissent qu'en longueur. Le dernier tour, mesurant à peu près le tiers de la longueur totale de la coquille, entoure une fente ombilicale légèrement courbée en S; la base de ce tour présente une double crête séparée par deux sillons, correspondant à deux lamelles que l'on aperçoit dans l'intérieur de l'ouverture. Celle-ci, en forme d'ovale arrondi, est fortement étranglée dans l'intérieur par des dents saillantes; le bord columellaire forme dans l'ouverture une lamelle horizontale profondément située qui présente sur son bord libre trois nodosités saillantes. Sur le bord droit il existe également trois dents, qui affleurent presque le bord columellaire et dont les deux antérieures se prolongent intérieurement en lamelles sinueuses. Le péristome, d'un blanc porcelaine, un peu sinueux, assez épais et déjeté en dehors, repose, par ses deux extrémités, sur l'avant-dernier tour. L'extrémité droite arrive au dernier tour, se recourbe en crochet, et se continue dans l'intérieur de l'ouverture en une lamelle très-saillante, sinueuse, qui forme dans la partie postérieure droite une petite gouttière arrondie et profonde; entre les deux extrémités du péristome on trouve sur l'avant-dernier tour une incrustation assez épaisse qui tend, chez les individus très-adultes, à les relier entre elles.

Dimensions.	Longueur 10 millim.		
	Epaisseur 5 —		
	Ouverture	Longueur 3 1/2 millim.	
		Largeur 3 1/4 —	

Nous dédions cette espèce à notre regretté ami Calamel, dont la mort est venue interrompre les recherches malacologiques qu'il avait entreprises aux environs de Benguela. C'est une perte irréparable, car je n'ai jamais rencontré chercheur plus intelligent et plus zélé; il eût certainement enrichi les sciences de nombreuses

découvertes, en explorant cette partie de la côte d'Afrique encore peu connue au point de vue malacologique. Cette espèce a été trouvée à Novo-Redondo, où elle est moins abondante que l'Ennea Chaperi, trouvée dans la même localité et dont nous avons reçu un très-grand nombre d'individus.

4. *Ennea Chaperi* (pl. II, fig. 1, 2).

Coquille cylindro-ovoïde rappelant, par la taille et la forme, les Pupa doliolum et cylindrica. Cette coquille, d'un blanc légèrement jaunâtre, est recouverte d'un épiderme excessivement mince et caduc; assez solide, un peu transparente, elle présente, à la surface, des stries fines, assez saillantes, régulières, très-légèrement obliques, un peu ondulées, qui se prolongent jusque dans la suture. La spire est composée de sept à huit tours convexes et arrondis, séparés par une suture bien marquée; les deux premiers forment un petit sommet obtus, lisse et d'un corné blanchâtre ; les trois suivants croissent d'une manière régulière et rapide en longueur et épaisseur, alors que les quatre derniers n'augmentent que dans le sens de la longueur. Le dernier tour mesurant un peu moins du tiers de la longueur totale de la coquille entoure une fente ombilicale profonde et légèrement contournée en S; sa base est entourée par une double crête très-saillante, séparée par deux sillons très-profonds correspondant à deux lamelles qui s'élèvent dans l'ouverture. L'ouverture, très-peu déjetée à droite, occupe un plan parallèle à l'axe; sa forme représente la coupe d'une gourde obliquement dirigée de haut en bas et de droite à gauche; dans son intérieur on aperçoit, profondément située, une petite lamelle horizontale placée au-dessous du bord columellaire, plus large en arrière qu'en avant, où elle se termine en pointe; son bord libre est simple ou bidenté. Deux autres lamelles

placées sur le bord droit s'enfoncent dans l'intérieur de la coquille en suivant les contours du dernier tour de spire; ces deux lamelles correspondent aux sillons que nous avons indiqués à la base du dernier tour. Le péristome interrompu, d'un blanc porcelaine, est épais et fortement déjeté en dehors; ses deux extrémités reposent sur l'avant-dernier tour et sont reliées entre elles par une couche large et épaisse d'enduit blanchâtre; sur le milieu interne du bord droit existe une dent saillante au-dessus de laquelle il s'amincit; arrivé à l'avant-dernier tour, il se recourbe en crochet en embrassant une gouttière assez étroite et très-profonde, limitée en dedans par une lamelle sinueuse et très-saillante qui s'enfonce dans l'intérieur de l'ouverture. Cette lamelle est placée à peu près vers le tiers droit de la partie de l'avant-dernier tour qui complète l'ouverture en arrière.

Dimensions.	Longueur		5 1/2 à 7 1/2 millim.
	Largeur		2 1/2 à 3 1/2 —
	Ouverture	Longueur	2 1/2 à 2 millim.
		Largeur	2 à 1 1/2 —

Cette espèce, que nous dédions à notre savant ami, M. Chaper, a été trouvée, avec la précédente, par Calamel, à Novo-Redondo.

Les deux Ennea que nous venons de décrire furent envoyées par moi à M. Pfeiffer, qui les déclara nouvelles. Quelque temps avant la guerre, je les lui renvoyai pour en faire la description ; mais la personne à laquelle je les avais fait remettre, pour les porter à notre savant collègue, nous a déclaré ne les avoir pas reçues. Ne voulant plus exposer les échantillons qui me restaient, je me suis décidé à en faire la description.

Révision des Cléonides, par M. Chevrolat.

Faux Cléonides.

I. *Epirhynchus*, Sch.

1. Argus, Sparm. C. B. sp.

II. *Leucochromus*, Mtsch.

1. Imperialis, Zbk. Turcom.

Bothynodérides.

III. *Exochus*, Chev.

1. Gigas, Mars. Alg. mérid.
2. Ellipticus, Fairm., id.
3. Anxius, Gyll. s. Pers. occ.
4. Basigranatus, Frm. Alg. mérid.
5. Latus (Gbl.), Ch. Sibir.
6. Simplicirostris, Cht. Persia.
7. Mimosæ, Oliv. Persia.

IV. *Bothynoderes*, Sch.

1. Mesopotamicus, Ol. Persia.
2. Pilipes, Fhr. Sch. Caucas.
3. Sareptensis, Chevt. Russ. m.
4. Nigrocinctus, Chevt. id.
6. Menetriesi, Chevt. Turcom.
7. Betavonis, Chevt. Taur. Caucas. tenebrosus, Sch. (pass.) Hung.
8. Caucasicus, Chv. Caucase.
9. Carinatus, Zoubk. Kirghis.
10. Crotchii, Chev. Hispan.
11. Punctiventris, Germ. Sax. Hung.
12. Uniformis, Fhs. Hisp.
13. Albicans, Ich. Illyric.
14. Hispanus, Chv. Hispan.
15. Meridionalis, Chv. Gall. m.
    Conicicollis Dj. cat.
    Id., Gyll. in Sch. II.
16. Vexatus, Gyll. s. Cauc.
    V. lugens, Sch. Geb. Ch. Sib. occ.
17. Flavicans (Parr.), Sch. Illyria.
18. Fissirostris, Chv. Pers. bor.
19. Maculicollis, Chv. Malte.
20. Farinosus, Sch. Turcom.
21. Halophilus, Geb. Sch. Sibir. Kirg.
22. Lymphatus, Sch. Turcom.
23. Cognatus, Sch. Turcom.
24. Carinifer, Sch. Id.
25. Genei, Chv. Sardin.
26. Peregrinus, Chv. Gall. m.
27. Ambiguus, Sch. Sibir. occ.
28. Carinicollis, Sch. Id.
29. Cylindricus, Fisch, Id.
30. Musculus, Sch. Id.
31. Atrirostris, Gebl. Id.
32. Communis, Mots. Id.
33. Angulicollis, Chv. Turc.
34. Mus. Chv. Sardin.

V. *Plagiophorus*, Chv.

1. Fastigiatus, Er. Algir.
   Lepelletieri, Dj.
2. Crinipes, Sch. Caucas. Alger.
3. Obliquus, F. Eur.
4. Sulcicollis (Parr.), Sch. Sicil.
5. Ericæ (Dahl.), Sch. Gall.
6. Callosus, Bach. H. Hung. Hisp.
7. Gaditanus, Ramb. Hisp. m.
8. Amori, Mars, Id.
9. Excoriatus (Illig.), Sch. Eur.
   V. megalographus, S. Sicil.
   V. lacunosus, Sch. Alger.
   Obliquus, var. Oliv. Id.
   Tabidus, Sch. (nec Oliv.) Id.
10. Saintpierrei, Chev. Id.
11. Cinereifer, Sch. Ind. or.
    Cinereus, Hb. Id.
12. Albirostris, Chev. Gall. m.
13. Salebrosicollis, Sch. Sibir.
14. Foveicollis (Fisch.), Sch. Id.
    Fatuus, Sch.
15. Podolicus, Chv. Podolie.
16. Tabidus, Oliv. (nec Sch.) Gall. m.
    Attenuatus, Dej. Cors.
    Pelleti, Fairm. Alg.
17. Nebulosus, L. Sch. Europ.
    Carinatus, de Geer.
    Glaucus, Panz. Fabr.
18. Guttulatus (Schn.) Sch. Europ. b.
19. Lethierryi, Chv. Hisp.
20. Graellsii, Chv. Hisp. Gall. m.
21. Turbatus, Sch. Europ.
    Nebulosus, Stph. Id.
    Glaucus, Sch. II (antea), Id.

22. Leucomelanus (Hope), Sch. Ind. or.
23. Signaticollis, Sch. Pers. occ.

VI. *Stephanocleonus*, Mots.

1. Leucopterus, Fisch. Sibir.
   Gebleri, Stev.
2. Tricarinatus, Fisch. Daurie.
3. Anceps (Sch.), Chev. Mongol.
4. Alpinus, Gebl. Sibir. occ.
5. Depressus, Gebl. Id.
6. Canaliculatus, Gebl. Id.
7. Teretirostris, Gebl. Id.
   Bicarinatus, Gebl.
   Hirtipes, Mat. Kolen.
8. Renardi, Gebl. Kolen. Id.
9. Hexagrammus, Sch. Mongol.
10. Margineguttatus (Sch.), Chev. Sibir.
11. Deportatus, Chev. Id.
12. Thoraccius, Fisch. Sibir.
    Indutus. Mann.
13. Korinii, Sch. Sibir. occ.
14. Impressicollis, Sch. Mongol.
    Ochreatus, Sch.
15. Flaviceps, Pall. s. Sibir.
    Fronto, Fisch. Daurie.
16. Puncticollis, Sch. Sibir.
    Paradoxus, Sch. Mongol.
17. Lineirostris, Chv. Daurie.
18. Lobatus (Sch.), Chv. Mongol.
    Labiatus, Gebl.
19. Marginatus, Fisch. Sch. Daurie.
20. Pruinosus, Sch. Sibir.?
21. Hexastichus, Sch. Sibir. or.
22. Tetragrammus, Pall. Turcom.
    Concinnus, Sch. Arm. Cauc.
23. Micrograminus, Caucas.
24. Sedakowi (Sch.), Bohm. Sibir.
25. Foveolatus, Fisch. Sch. Daurie.
26. Scriptus, Sch. Mongol.
27. Fascicularis, Gebl. Kirghis.
28. Mannerheimi, Chv. Kiatch.
    Tessellatus (Mann.).
29. Nubilus, Sch. Sibir.
30. Semicostatus, Chev. Id.
31. Niveus, Chv. Id.
32. Fossulatus, Fisch. Sc. Daurie.
33. Rubrifrons, Bull. Mosc. Id.
34. Ferrugineus (Fisch.), Sc. Tatar.
35. Cineritius, Fald. Mongol. Sibir. Pers.
36. Henningii (Sahlb.), Fabr. Sibir.
37. Holbergii, Sch. Id.
38. Pulchellus, Fald. Mongol.
39. Fronto, Fisch. Tatar. m.
40. Bicostatus, Gebl. Sch.
    Hirtipes (Man.), Sibir.
    Costatus, Gebler. Olim.
41. Foveifrons, Chv. Mongol.

VII. *Chromonotus*, Motsch.

1. Confluens (Fisch.), S. Tat. m.
2. Vittatus, Zbk. S. Id. Kirghis.
3. Leucographus (Fisch.), S. Id.
4. Interruptus, Zoubk. Id.
   Suturalis, Gibl. Sch.
5. Costipennis, Sch. Turcom.
6. Pictus, Pall. Sch. Sibir. Kirg.
   Songaricus, Gebl.
7. Lagopus (Fisch.), Sch. Tat. m.
8. Pilosellus, Sch. Kirgh.
9. Humeralis, Zbk. Id.
10. Schonherri, Mots. Turcom.
    Humeralis, Sch.
11. Bipunctatus, Zbk. Sch. Kirgh.
12. Variegatus, Mots. Id.
13. Parvulus, Gebl. Daurie.

VIII. *Pleurocleonus*, Mots.

1. Sexmaculatus, Zbk. Sibir.
   Squalidus, Sch.
   Sollicitus, Sch.
   Bicarinatus, Gebl.
2. Quadrivittatus (Esch.), Zbk. Daurie.
   Bicarinatus, S. Kirgh.
   Exaratus, Gebl.
3. Torpescus (Sch.), Chev. Sibir. Mong.
4. Pygmæus, Gebl. Sibir.

CONORHYNCHIDES

(Trompe turbinée).

IX. *Stephanophorus*, Chv.

1. Verrucosus, Gebl. Sch. Tat. m.
   Aquila, Bart. Turcom.
   Roridus, Pall.
   Granulatus, Fisch. (Descr.).
2? Gebleri (Kar.), Sch. Turcom.
   Buteo (Bart.), Sch. Id.

X. *Erhymetopus*, Mots.

1. Lineolatus, Mots. Russ. m.

XI. *Temnorhinus*, Chev.

1. Arabicus, Oliv. Arab.
2. Brevirostris, Sch. Alg. Gall. m.

3. Kirghisicus, Chv. Kirghis.
4. Conicicollis, Oliv. Ægypt. Alg.
   Orbitalis, Sch. Hisp., etc.
5. Jekelii, Woll. Madère.
6. Saucerottei, Chv. Russ. m.
7. Ægyptius, Chev. Ægypt.
8. Rufulus, Chev. Kordof.
9. Albofimbriatus, Chv. Algir.
10. Turdus, Sch. C. B. Sp.
11. Turbinatus, Chv. Alg. Gall. m.
12. Mendicus, Sch. Gall. m.
    Cynara, Gerst. Sicil. Lusit.
    Turdus, Sch. (Erron.). Alg.
13. Elongatus, Gebl. Kirgh.
14. Pilosus (Gebl.), Chev. Kirgh.

XII. *Conorhynchus*, Mots.

1. Parreyssii, Sch. Turcom. Kirg.
2. Schrenkii, Gebl. Sibir.
3. Faldermanni, Sch. Turcom.
4. Nigrivittis, Pall. Kirg. Am.
   Axillaris, Fald.
5. Plumbeicollis, Chev. Russ. m.
6. Pulverulentus, Zbk. Kirg.
   Bartelsi, Sch. Cauc. Mong.
7. Lacerta, Chv. Id.
8. Pistor, Chv. Syrie.
9. Palumbus, Oliv. Arab.
10. Gibbirostris, Chv. Pers. bor.
11. Hololeucus, Pall. Turcom.
12. Argillaceus, Mtsch. Kirg.
13. Strabus, Stev. Caucas.
    V. Tenebrosus, Stev. Pers. bor.
    Karelini, Sch. Sibir.
14. Abnoxius, Sch. Daurie.

COSSINODÉRIDES.

XIII. *Cossinoderus*, Chev.

1. Candidus, Oliv. Ægypt.
   V. Maresi, Luc. Alg. m.

XIV. *Pycnodactylus*, Chev.

1. Tomentosus (Koll.), S. Ægypt.
2. Fuscoirroratus, Chv. Persia.
3. Cretosus, Fairm. Alg. m.
4. Pacificus, Oliv. Persia.

XV. *Eumecops*, Hocht.

1. Kittaryi, Hocht. Sibir.
2. Tuberculatus, Gebl. Id.
3. Spicatus, Chev. Id.

XVI. *Leucomigus*, Mots.

1. Albotessellatus, Fairm. Alg.
2. Tessellatus, Frm. Gall. an Hisp.
3. Lucasi, Chev. Algir.
   Tessellatus, Luc.
4. Candidatus, Pall. Cauc. Turcom.
   Quagge, Hb.
5? Formosus (Chv.), Sch. C. B. Sp.

(*La suite prochainement.*)

ÉTUDES sur les Lépidoptères du genre PAVONIA, par M. Émile DEYROLLE.

En décrivant les nouvelles espèces de Pavonia que nous pourrons nous procurer, notre but n'est pas seulement de faire connaître des espèces nouvelles, mais aussi de faire un travail complet sur les Lépidoptères de ce groupe ; malheureusement de telles études, pour être faites avec le moins d'erreurs possible, demandent non-seulement à être préparées de longue date, mais aussi de

nombreux documents souvent fort difficiles à réunir ; nous devons donc faire appel, pour arriver à notre but, non-seulement aux lépidoptéristes qui possèdent des matériaux que nous les prions de nous communiquer, mais aussi et surtout aux collecteurs qui peuvent nous procurer les chenilles, et nous renseigner sur les mœurs de ces insectes. En effet, tant que nous ne connaîtrons pas les premiers états de ces Lépidoptères, il sera fort difficile d'éclaircir bien des points douteux, et les discussions en litige y resteront probablement à tout jamais. Nous insistons donc auprès des collecteurs, les priant de nous envoyer, avec la chenille, la chrysalide et le papillon de chacune des espèces qu'ils pourront se procurer, tous les renseignements qu'ils pourront recueillir sur les mœurs de ces insectes. Cette prière s'adresse surtout à M. Burmeister, de Buenos-Ayres ; à M. C. Bar, de Cayenne ; à M. Lacerda, de Bahia ; à M. Samper, de Bogota ; à M. M***, de Mexico ; à M. Jean de Roure, de Nouveau-Fribourg ; à M. Nieto. de Cordova ; à M. Rodriguez, de Guatemala (Texas) qui, plus que tous autres, peuvent nous procurer ces documents si intéressants pour la science.

Pour citer un des nombreux exemples de confusion qui existent dans les espèces de ce genre, nous indiquerons la *Pavonia eurylæchus*, qui, décrite et fort bien figurée par Cramer, est bien exactement la même espèce que nous recevons encore de Cayenne et Surinam ; mais, dans la plupart des collections, l'on applique ce nom à des espèces fort voisines, mais certainement différentes, qui proviennent du Brésil et de la Nouvelle-Grenade. Déjà M. Felder a reconnu la différence considérable qui existe entre le type de la Guyane et celui du Brésil ; il a appelé ce dernier var. *Brasiliensis*. Beaucoup d'exemplaires nous sont passés par les mains, et ayant pu comparer près de cinquante de ces Pavonias du Brésil et de la Guyane, nous les avons toujours trouvés avec des différences si tranchées et surtout si constantes, que nous sommes fort dis-

posés à les considérer comme constituant des espèces parfaitement distinctes; le type de la Nouvelle-Grenade y semble assez rare; la femelle nous est inconnue. Nous n'en avons examiné que trois mâles; il est certain que les premiers états de ces insectes nous renseigneraient non-seulement pour cette espèce, mais aussi pour bien d'autres que nous pourrions juger par induction.

Nous promettons de publier toutes les notes qui nous parviendront, en conservant à chacun le mérite de ses œuvres; il signera la responsabilité de ce qu'il avancera et aura la satisfaction d'avoir contribué au progrès de la science. Tout ce qu'il sera nécessaire de figurer le sera avec le même soin et la même exactitude que ces premiers dessins par le même artiste qui a déjà fait ses preuves.

Nous espérons que notre appel sera entendu et que, après avoir publié tous les documents que nous avons sous la main et ceux que nous recevrons, nous pourrons enfin établir avec certitude la monographie de ce genre, et ensuite de celui des Morpho, qui, composé aussi d'espèces très-grandes pour la plupart, n'en sont pas moins fort difficiles à délimiter exactement.

1. Pavonia Oberthurii, pl. 1.

De cette belle espèce nous n'avons vu qu'un seul exemplaire qui fait partie de notre collection : elle nous est venue dans un lot de Lépidoptères des environs de Bogota (Nouvelle-Grenade); le dessus des ailes est brun avec une bande submarginale jaune échancrée; le bord des ailes est d'un brun assez clair à l'angle externe des supérieures, qui devient de plus en plus foncé et est d'un noir profond aux inférieures; l'extrémité de chaque nervure forme une dent, l'espace compris entre elles est plus clair et du même ton que la bande submarginale; les ailes inférieures sont irisées d'un bleu violacé à reflets brillants surtout à l'endroit où existe la bande; à l'angle anal est un petit trait jaunâtre en forme d'S allongée.

Le dessous des ailes est traversé par une bande d'un brun foncé, qui ne s'arrête qu'à l'avant-dernière nervure : elle est mal définie vers la base des ailes supérieures et limitée par une ligne blanchâtre vers la base des inférieures ; sur cette bande, entre la deuxième et la troisième nervure, existe un œil cerclé de noir, traversé par un trait blanc; puis, entre la sixième et la septième nervure, est un second œil beaucoup plus grand dont l'iris est blanchâtre, la papille noire avec une petite ligne blanche qui contourne le bord, suivie d'atomes bleuâtres. L'espace compris entre la bande brune et la marge des ailes est d'un brun foncé vers le bord, qui devient de plus en plus clair, tout zébré de petites lignes ondulées. Deux lignes submarginales en zigzag suivent le bord externe des supérieures ; aux inférieures, une ligne blanchâtre en zigzag occupe à peu près le milieu de l'espace compris entre la bande brune et la marge de l'aile.

La base des ailes inférieures est noire, traversée d'une infinité de petites lignes fines et blanchâtres.

En dédiant cette belle espèce à M. Oberthur nous ne faisons que rendre un faible témoignage d'estime à l'un de nos plus zélés et savants collègues.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 2 janvier 1871. — M. *Roulin* communique un travail intitulé *Examen de cette question : Est-il permis de croire que le Porc ait été, en Egypte, comme semble le dire Hérodote, un auxiliaire du semeur, et n'est-ce pas plutôt à un ignorant copiste qu'à l'illustre historien qu'il faut attribuer cette étrange assertion ? Remarques de M.* Roulin, *à*

l'occasion de la seconde note de M. Lenormant *sur l'introduction et la domesticité du Porc chez les anciens Egyptiens.*

Quoi qu'il en soit, conclut M. Roulin, on peut, ce me semble, regarder comme certain que les porcs n'ont jamais eu aucun rôle à jouer dans l'agriculture égyptienne, mais que celui qu'on leur prête a été effectivement rempli, à une certaine époque, par les moutons.

Séance du 27 *février.* — M. *Grandidier* adresse des *Observations sur les* Propithèques *de Madagascar.*

Dans les derniers mois de l'année passée, j'ai reconnu à Madagascar l'existence de deux nouvelles espèces de *Propithecus*, l'une que je tiens à inscrire dans les catalogues zoologiques sous le nom de monsieur votre fils, en souvenir des services nombreux qu'il rend chaque jour à la science; ce sera donc le *Propithecus Edwardsi* dont voici le diagnose :

« Entièrement noir, sauf une tâche d'un blanc roussâtre de chaque côté des reins. Face nue et noire. Oreilles assez développées et couvertes de poils longs.

« Longueur du corps, 64 centimètres ; longueur de la queue, 46 centimètres; longueur des membres antérieurs, 37 centimètres, et des membres postérieurs, 53 centimètres.

« Ce Propithèque habite les forêts situées dans l'ouest de Mananzary, à Madagascar. »

L'autre espèce habite les forêts au nord de la baie d'Antongil, sur la côte est de Madagascar. Elle se distingue du *Propithecus Verreauxi* par sa couleur toute blanche, n'ayant ni calotte noire, ni tache cendrée sur le dos. Je propose donc de désigner ce nouveau Lémurien sous le nom de *Propithecus candidus.* Il est probable que c'est cette espèce que M. Peters a confondue avec le *Propithecus diadema*, et qu'il a figurée dans la relation du voyage du baron de Decken (1). »

(1) *Reisen in Ost-Afrika,* 1869, t. III. (*Mammifères*, page 3, pl. 1.)

Séance du 13 *mars.* — M. *P. Fischer* adresse une note *Sur la Baleine des Basques* (Balæna biscayensis).

Séance du 20 *mars.* — M. *Roulin* présente une note intitulée *Des habitudes qui rendent l'espèce ovine propre au genre de service qu'en ont su tirer, pour l'une des opérations qu'embrasse la culture des céréales, les habitants de l'ancienne Egypte.*

M. *Ed. Perrier* fait présenter par M. de Quatrefages une note *Sur l'organisation d'une espèce nouvelle de Nématoïde appartenant au genre* Hydruris.

Deux espèces d'Hydruris ont été signalées jusqu'ici : l'une (H. *androphora*, Nitsch) habitant l'intestin de plusieurs de nos Batraciens ; l'autre (H. *Siredonis*, Baïrd), trouvée dans l'intestin de l'Axolotl.

L'espèce décrite par M. Perrier provient de la bouche de l'Emide peinte.

Séance du 27 *mars.* — MM. *Fischer* et *Delesse* adressent une note intitulée *Faune des dépôts littoraux de la France.*

Séance du 3 *avril.*— M. *Laboulbène* a fait présenter, par M. Robin, une note intitulée *Sur l'examen microscopique du sang dans le scorbut observé à Paris en* 1871.

Cette affection s'est montrée à l'hôpital militaire du Gros-Caillou et à l'hôpital Necker, à la fin de 1870, alors que la nourriture insuffisante, la privation de légumes frais et le froid prolongé avaient agi sur la population renfermée à Paris pendant le siége.

Les principaux symptômes observés par le savant docteur sur ces sujets débilités étaient des taches foncées plus ou moins petites autour ou auprès des bulbes pileux, et d'autres symptômes parfaitement observés et décrits par M. Laboulbène.

L'examen du sang a montré à M. Laboulbène que, chez les sujets les plus malades, les globules rouges et blancs, qui, dans l'état normal, existent dans certaines proportions, se trouvaient dans des proportions très-

différentes. Chez ces sujets malades, le nombre des globules blancs (*leucocytes*) surpassait considérablement celui des globules rouges (*hématies*) ; il était augmenté dans une proportion d'autant plus grande que le mal était plus intense.

Un fait sur lequel M. Laboulbène insiste, c'est la présence d'une quantité notable et constante de globulins ou leucocytes nucléaires, tantôt disséminés, plus souvent réunis en amas peu réguliers. Dans tous les cas de scorbut et chez les malades des deux sexes, il a trouvé ces éléments anatomiques augmentés en nombre.

Ces observations ont une certaine analogie avec celles que j'ai faites, depuis longtemps, sur l'état du sang chez les vers à soie en santé et malades. Dans les insectes, il semble que *tous* les globules du sang appartiennent à la catégorie des *leucocytes*, et, ainsi que je l'ai dit dans mes travaux sur ce sujet, reproduits par Longet, on pourrait admettre, conformément aux idées d'Etienne Geoffroy Saint-Hilaire, mon illustre maître, qu'il y a en cela un de ces arrêts de développement constituant l'état normal chez les animaux inférieurs.

Quant aux globulins ou leucocytes nucléaires, ils semblent représenter les corpuscules vibrants ou hématozoïdes, que j'ai découverts dans le sang des vers à soie et d'autres insectes, et il est très-probable que, dans l'avenir, quelques observateurs mieux favorisés pourront assister au développement de ces globulins, qui ne peuvent être, comme mes hématozoïdes, que le premier état des globules blancs des vertébrés et des globules normaux des insectes.

Combien d'études du plus haut intérêt il reste à faire dans cette voie ! Ces globulins ne pourraient-ils pas être la source de ces apparitions de cryptogames inférieurs, tels que le muguet, par exemple?

Séance du 24 avril. — M. *Egger* lit des *Observations*

critiques sur l'emploi des termes empruntés à la langue grecque dans la nomenclature des sciences.

C'est un mémoire d'un haut intérêt que tous les savants devront étudier et méditer quand ils voudront donner des noms dérivés du grec à des objets, à des propriétés de corps ou à des vérités abstraites.

Séance du 1er *mai.* — M. *Paul Gervais* fait hommage de la seconde édition de ses *Eléments de zoologie.*

Séance du 15 *mai.* — M. *Bertrand*, dans une lettre adressée à M. Elie de Beaumont, présente des *Considérations relatives à la théorie du vol des oiseaux.*

Séance du 5 *juin.* — M. *P. Gervais* donne lecture de *Remarques sur l'anatomie des Cétacés de la division des balénidés, tirées de l'examen des pièces relatives à ces animaux qui sont conservées au Muséum d'histoire naturelle.*

Ce travail comprend dix pages des Comptes rendus et n'est pas susceptible d'analyse.

M. *Sanson* adresse une note sur une *Nouvelle détermination des espèces asines du genre* Equus.

Séance du 19 *juin.* — M. *W. Marcet* adresse un travail intitulé *Recherches expérimentales sur la constitution du sang et sur la nutrition du tissu musculaire.*

Séance du 26 *juin.* — M. *E. Blanchard* donne lecture de *Remarques sur la faune de la principauté thibétaine du Mou-pin.*

Dans ce travail, M. Blanchard donne des détails intéressants sur la physionomie de la faune de cette contrée, qui n'avait jamais été visitée par des naturalistes et dont l'abbé Armand David, ce zélé missionnaire, a rapporté une magnifique collection composée de représentants de toutes les classes d'animaux. Dans six pages des Comptes rendus, M. Blanchard passe en revue les Mammifères, les Oiseaux et les Insectes rapportés de cette province par le Père David, et termine en déclarant que jamais, jusqu'à présent, on n'avait constaté sur un point de la terre une association de formes aussi diverses.

M. *Milne-Edwards* ajoute que le savant et infatigable voyageur dont M. Blanchard vient d'entretenir l'Académie est arrivé à Paris depuis quelques jours, et qu'il se propose de retouruer dans le Thibet chinois pour y continuer ses recherches d'histoire naturelle.

MM. *Folin et Fischer* adressent des *Recherches bathymétriques sur la faune de la fosse du* cap Breton.

Nous reviendrons sur cet intéressant travail qui est d'une grande importance au point de vue de la faune française, susceptible d'être augmentée ainsi tous les jours dans des proportions considérables. En effet, des recherches de ce genre, faites sur d'autres points de notre littoral, donneraient certainement des résultats d'une grande importance.

M. *G. Ponchet* adresse une note *Sur les rapides changements de coloration provoqués expérimentalement chez les Poissons.*

Il résulte de ce travail que, généralement, les Poissons et même les Crustacés peuvent modifier leur couleur et la mettre en harmonie avec celle des lieux où ils se trouvent placés. La moyenne de mes expériences, dit M. Ponchet en terminant, atteste manifestement cette influence immédiate de la couleur du fond sur l'état de contraction ou de dilatation des corps contractiles pigmentés.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Recherches zoologiques et anatomiques sur les *Glyciphages* à poils palmés ou plumeux, par MM. A. Fumouse et Ch. Robin.

Extrait du journal de l'anatomie et de la physiologie de M. Ch. Robin, janvier 1868. — In-8° avec 5 planches gravées.

Ce travail a pour objet l'étude du second groupe établi par les auteurs dans le genre *Glyciphagus*, dans un tra-

vail publié en 1867, dans le même recueil, page 568 et suivantes.

A cette seconde section appartiennent :

1° *Glyciphagus plumiger* (*Acarus plumiger*, Koch). Singulière espèce dont le corps est entouré de longs appendices on poils ciliés comme des plumes.

2° *G. palmifer*, Fumouse et Robin. — Espèce nouvelle et remarquable par les grands poils palmés ou lames qui entourent son corps.

Ces deux espèces se trouvent ensemble dans la terre et la poussière humides des parois des cours, surtout dans les parties où poussent des moississures ; la première est bien plus rare que la seconde.

Ces descriptions sont suivies de remarques anatomiques sur les organes extérieurs des Glyciphages, dans lesquelles les auteurs entrent dans de grands détails; puis ils s'occupent particulièrement de l'étude des téguments et des poils des *Glyciphagus palmifer* et *plumiger*. G. M.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

ZOOLOGIE APPLIQUÉE.

Sériciculture comparée.

Dans la séance de la Société d'acclimatation du 5 janvier 1872, honorée de la présence de S. M. l'empereur du Brésil, j'ai fait la communication suivante :

L'histoire de la sériciculture, qui remonte à la plus haute antiquité, montre que la production de la soie a puissamment contribué à la richesse des pays où elle prospère. Cette culture industrielle a été successivement propagée dans des contrées où elle était naguère inconnue, et aujourd'hui les gouvernements de tous les pays où l'on croit qu'elle a quelques chances de réussir font les

plus grands efforts pour s'approprier cette belle et riche branche de l'agriculture.

En Europe, où elle prospère depuis longtemps dans les régions méridionales telles que la France, l'Italie, l'Espagne, le Portugal, etc., elle s'est étendue de proche en proche vers le Nord. L'Autriche et l'Allemagne, surtout, font les plus grands et les plus intelligents efforts pour la développer, en encourageant, par les moyens les plus efficaces, les agriculteurs qui font des plantations de mûriers. L'enseignement de la sériciculture est donné aux populations dès l'école primaire, et il est complété par la création de stations sericicoles analogues à l'établissement que nous avions fondé, M. Eugène Robert et moi, à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle, dans le département des Basses-Alpes.

Dans les autres contrées de l'ancien monde, la production de la soie est l'objet de la même sollicitude, et des efforts semblables sont faits pour introduire ou développer cette riche industrie agricole et manufacturière. Je suis constamment consulté, à ce sujet, par des agriculteurs de l'Égypte et du cap de Bonne-Espérance, par exemple, qui ont entrepris des élevages de vers à soie réussissant là parfaitement. Les produits de ces éducations, envoyés à mon laboratoire de sériciculture comparée de l'ex-ferme impériale de Vincennes, pour être soumis à mon appréciation, montrent que ces pays sont susceptibles, comme les contrées méridionales de l'Europe, de produire beaucoup de soie.

Je n'ai pas besoin de dire ici que les vastes possessions des Anglais dans l'Inde sont une source inépuisable de production de soie, et que des efforts incessants sont faits, en Angleterre, pour perfectionner et développer encore cette production.

Quant à la Chine et au Japon, tout a été dit sur l'immense quantité de soie produite dans ces pays, et sur les services que le second a rendus à l'Europe, pendant l'épi-

démie des vers à soie, en lui fournissant des graines généralement saines.

L'Australie même, qui a si prodigieusement développé la production de la laine, commence à s'occuper de sériciculture. J'ai dû aussi prêter mon concours à ceux qui ont pris là une initiative rapidement imitée et suivie. De même que les éleveurs de bestiaux de cet autre monde nous avaient demandé nos meilleures races de bêtes à laine, ses éleveurs de vers à soie m'ont demandé nos plus belles races du précieux bombyx, qui ont admirablement prospéré dans ces contrées, ainsi que le témoignent les produits qui m'ont été soumis et qui figurent dans ma collection d'entomologie appliquée (1).

Quant au nouveau monde, il n'est pas resté en arrière de ce mouvement. Dans l'Amérique septentrionale, des tentatives nombreuses ont été faites et démontrent que la sériciculture y est possible ; mais l'agriculteur trouve encore si facilement de riches produits dans la grande culture, à la suite des défrichements, son temps est tellement absorbé par ces grands travaux, qu'il ne lui en reste pas assez pour les cultures industrielles comme celle des vers à so e

Cependant le mouvement sericicole se centinue, surtout en Californie, où des éducateurs très-capables obtiennent des cocons de nos meilleures races françaises, et font, avec l'Europe, un commerce très-fructueux de graines ; car, jusqu'à présent, l'épidémie qui ravage nos éducations n'a

(1) Cette collection et ma bibliothèque d'entomologie appliquée, résultats de plus de cinquante ans de travaux persévérants et de dépenses sérieuses, deviendront, tôt ou tard, l'origine d'un musée d'histo re naturelle appliquée à l'agriculture, à l'industrie et au commerce, complément nécessaire et conséquence logique de l'étude théorique des sciences naturelles. A cet effet, je viens d'en faire donation au Muséum d'histoire naturelle, en m'en réservant seulement la jouissance ma vie durant, afin qu'après moi ces utiles matériaux ne soient pas dispersés ou vendus à l'étranger.

pas sévi dans ces contrées (1). Il en est de même dans l'Utah, au pays des Mormons, où Brigham Yung a introduit l'élevage des vers à soie depuis près de dix ans. J'ai reçu de Salt-Lake-City des documents du plus haut intérêt à ce sujet, et je serai bientôt à même de faire essayer des graines de vers à soie faites dans ce pays, qui a échappé aussi à l'épidémie.

Dans l'Amérique méridionale, la question des vers à soie a marché plus rapidement. Le Chili, surtout, nous fournit des quantités assez notables de graines saines. Là aussi l'épidémie ne sévit pas, et, comme on n'y a introduit que nos meilleures races françaises et italiennes, les produits qu'elles donnent sont excellents. Il en est de même à Cayenne, où M. Michély a obtenu d'excellents cocons en élevant ses vers à soie presque en plein air, dans de simples hangars en nattes. Au Pérou, au Mexique et dans les États de la Plata et de la Colombie, où M. le Dr de la Rocha, de Medellin, a entrepris, avec un grand zèle patriotique et un plein succès, d'introduire la sériciculture, l'on trouve aussi, dans les parties montagneuses, les meilleures conditions pour l'élevage des vers à soie.

Quant au Brésil, les nombreux renseignements qui m'ont été donnés à son sujet me montrent qu'il est éminemment propre, dans beaucoup de ses régions montagneuses, à la culture du mûrier et à l'élevage des vers à soie.

J'ai puisé ma conviction dans d'excellents renseigne-

(1) Chargé, par le ministère de l'agriculture et du commerce, de l'inspection générale de la sériciculture dans la moitié est de la France, j'étudie cette désastreuse épidémie depuis son début. Cette étude, faite dans la grande culture et sur une infinité de points divers, m'a montré que, depuis quelques années, son intensité avait diminué notablement. Dans quelques localités montagneuses, entre autres, cette épidémie s'est presque complétement retirée, ce qui fait que les procédés destinés à la combattre y réussissent plus ou moins. Dans celles dont l'épidémie s'est complétement retirée, la réussite est plus générale.

ments verbaux qui m'ont été donnés par un sériciculteur des plus distingués, M. Auguste Chavannes, actuellement professeur d'histoire naturelle à l'université de Lausanne, qui a séjourné assez longtemps au Brésil. M. le Dr de Azambuga, vice-président de la Société auxiliaire d'industrie nationale de Rio-Janeiro, pendant un voyage en France, a bien voulu me donner les détails les plus intéressants à ce sujet, en m'apprenant qu'il avait été fondé, sous la haute protection de S. M. l'empereur, une sorte Société séricicole, présidée par M. le commandeur Francisco José Cardoso.

J'ai reçu aussi de précieux renseignements de M. le major Taunay, pendant un long séjour qu'il a fait à Paris, de M. le capitaine de Capanema, qui a bien voulu s'employer pour m'aider à essayer l'introduction, en Europe, des belles espèces de vers à soie sauvages du Brésil (*B. aurota*, *speculum*, etc.), et de M. Antonio Fereira Jacobina, qui m'écrivait, le 24 janvier 1863, qu'il avait eu l'honneur d'entretenir Sa Majesté de mes travaux séricicoles.

Enfin, en 1867, j'ai eu de nombreuses conférences avec le savant Dr Lagos, chef de la commission scientifique du Brésil à notre exposition universelle, et, grâce aux excellents renseignements qu'il m'a donnés, j'ai été confirmé dans mon opinion sur la possibilité d'implanter avantageusement l'industrie de la soie dans la plupart des régions qui constituent le grand et bel empire du Brésil.

De plus, sur la demande de M. Lagos, j'ai dédoublé mon musée séricicole de l'ex-ferme impériale de Vincennes, formant ainsi une collection des bombyx (papillons, cocons et soies), qui donnent actuellement de la soie ou qui sont propres à en donner, pour en faire hommage, avec mes publications sur ce sujet, au musée impérial de Rio-Janeiro. J'ai saisi, avec un vif empressement, cette occasion de donner ainsi un nouveau témoignage de ma profonde gratitude pour le précieux encou-

ragement que Sa Majesté a bien voulu accorder à mes travaux perévérants relatifs à la sériciculture et à l'acclimatation.

(*La suite prochainement.*)

M. Léon Olphe-Galliard nous a adressé de Bulle (Suisse), le 5 janvier 1872, la note suivante :

« Une magnifique variété albine du *Nucifraga caryocatactes* a été tuée, au mois de décembre dernier, dans la Gruyère fribourgeoise. Tout le plumage est d'un blanc pur sans aucune trace de taches ; les pattes et le bec roses ; ce dernier blanchâtre à la pointe. »

Nilsson a fait observer, dans son *Skandinavisk fauna*, que l'on a rapporté à tort la Chauve-souris, Buff., *Hist. nat.*, VIII, *Vespertilio murinus*, Vieillot et autres, au *Vespertilio murinus* de Linné. Cette espèce répond au *V. discolor*, Boie, Kayserling et Blasius, et se trouve communément en Suède, où le *V. murinus* des modernes ne se trouve pas, ou du moins se montre rarement. Il faudrait donc adopter un autre nom pour le *V. murinus* des modernes.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Jousseaume. Mollusques nouveaux. 5
Chevrolat. Révision des Cléonides. 16
Deyrolle (Émile). Pavonia. 18
Sociétés savantes. 21
Analyses d'ouvrages nouveaux. 26
Mélanges ef nouvelles. 27

PARIS. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

TRENTE-QUATRIÈME ET TRENTE-CINQUIÈME ANNÉES. — FÉVRIER 1872.

I. TRAVAUX INÉDITS.

CAUSERIES ORNITHOLOGIQUES, par M. Jules VIAN.

Aigle leucoryphe. — Bruant cioïde. — Pipi gorge-rousse. Mésange lugubre.

AIGLE LEUCORYPHE, *Aquila leucorypha,* Pall. — *Fal. Macei,* G. Cuvier.

Pallas a découvert l'Aigle leucoryphe en 1769, dans les parages méridionaux du Wolga et de l'Oural; il en a donné une description, en 1776, dans l'appendix de ses *Voyages*, et une seconde plus étendue, en 1811, dans sa *Zoographie.*

Plusieurs années après, l'Asie méridionale, notamment le Bengale et les Indes, nous ont envoyé les dépouilles d'un Aigle auquel G. Cuvier a donné le nom de *Falco Macei,* et qui, depuis, a été décrit et représenté sous ce nom par Temminck et Lesson. L'Aigle de Macé, à l'état adulte, diffère notablement, pour la coloration, du leucoryphe de Pallas, et le jeune ne lui a même pas encore été identifié d'une manière absolue. Plusieurs ornithologistes sont disposés à ne faire qu'une seule espèce de ces deux oiseaux, mais la question n'a pas encore été résolue faute d'éléments, et la synonymie porte encore, dans les derniers traités d'ornithologie, le point d'interrogation.

Nous avons eu entre les mains deux sujets, dont

l'examen et la comparaison à ceux du Muséum de Paris nous ont permis d'élucider cette question et peut-être de la trancher; nous donnons le résultat de nos observations, dans l'espoir de répandre quelque lumière sur cet Aigle encore imparfaitement connu.

Nos deux oiseaux ont été capturés en Europe dans les parages de l'Oural; l'un, mâle, au mois d'août, l'autre, femelle, au mois de mars : un examen attentif ne nous laisse pas de doute sur leur état adulte; les divisions dans les couleurs de la robe sont très-tranchées; les vieilles plumes représentent la même livrée que les neuves, et ne portent pas de bordures pâles; voici la description de ces oiseaux.

AIGLE LEUCORYPHE ♂ adulte.

Front, gorge, moitié inférieure des côtés de la tête et devant du cou d'un blanc un peu jaunâtre; vertex, nuque et dessus du cou d'un fauve lavé de rougeâtre qui disparaît dans les plumes vieilles; haut du dos, poitrine et ventre d'un brun roux; bas du dos, sus et sous-caudales, couvertures alaires et subalaires, plumes axillaires, culottes et rémiges noirs, ces dernières avec teinte grise à la base, surtout sur les barbes internes; queue noire avec une bande transversale blanche, qui occupe le centre sur un tiers de la longueur; les six premières rémiges échancrées sur les barbes internes, les cinq qui suivent la première sur les externes; queue presque rectiligne: pattes jaunâtres; ongles noirs, à bords tranchants; longueur totale $0^m,81$, aile fermée $0^m,57$, queue $0^m,32$, bec des commissures $0^m,062$; tarses $0^m,09$, dont partie nue $0^m,055$; doigt médian $0^m,09$, dont l'ongle $0^m,029$; pouce $0^m,068$, dont l'ongle $0^m,034$.

Les couleurs indiquées dans notre description sont celles des plumes neuves, qui dominent dans la robe de notre sujet; mais ses plumes vieilles sont plus pâles, les noires ont passé au brun plus ou moins roux, et les brunes au roux et au fauve.

Aigle leucoryphe ♀ adulte.

Elle porte à peu près la même livrée que le mâle, mais les couleurs sont moins tranchées; ainsi les plumes noires dans le mâle n'arrivent, dans la femelle, qu'au noirâtre. Ses dimensions sont généralement un peu inférieures à celles du mâle. Le blanc du front est moins étendu et ne s'avance pas autant vers le vertex; une tache oblongue brune sur les oreilles paraît un reste du bandeau latéral énoncé dans les descriptions de Pallas.

Nos deux sujets présentent cette particularité qu'ils ont été capturés dans les localités où Pallas a découvert l'Aigle leucoryphe, et qu'ils ressemblent de tous points aux Aigles de Macé adultes, recueillis dans l'Asie méridionale; ainsi les deux types se rencontrent simultanément dans les contrées méridionales de l'Europe orientale, et il n'est pas même nécessaire, pour les réunir spécifiquement, de supposer une immigration exclusive des jeunes en Europe.

Il existe, au Muséum de Paris, six Aigles de Macé, qui ont servi de types à Cuvier et à Temminck pour leurs descriptions et pour les planches du recueil des planches coloriées de Temminck et Laugier. L'un est très-adulte, trois sont plus ou moins jeunes et deux d'âge intermédiaire; leurs provenances, d'après les étiquettes, sont le Bengale, les Indes et les Moluques.

Pour la taille, les dimensions des diverses parties du corps, la forme des bec, narines, ailes, queue, la coloration et la nudité partielle des tarses, les six oiseaux du Muséum, comme les deux nôtres, sont conformes aux indications de Pallas, ou du moins ne présentent que des différences insignifiantes et évidemment individuelles.

Les trois jeunes se rapportent, pour la coloration, aux descriptions de Pallas, surtout si on les envisage collectivement, c'est-à-dire en faisant abstraction des nuances individuelles; deux points seulement pourraient faire hési-

ter sur leur assimilation. Pallas donne à son Aigle « caput supra gryseo-fuscum, *macula triangulari medii verticis nivea, area per latera capitis sub oculis longitudinalis subatra;* » il fait même de cette tache blanche du vertex un caractère de diagnose, et en tire le nom de l'oiseau. Eh bien, cette tache blanche n'existe pas dans les huit Aigles que nous avons cités, pas plus dans les jeunes que dans les adultes ; mais, depuis Pallas, plusieurs ornithologistes, notamment Schlegel, Keyserling et Blasius, Eversmann, Gerbe ont cherché cette tache sur les sujets tombés entre leurs mains, aucun ne l'a rencontrée. Nous croyons avoir trouvé l'explication de cette énigme sur la tête de l'un des Aigles du Muséum. Dans cette collection deux des jeunes Aigles de Macé ont, comme le leucoryphe de Pallas, le dessus de la tête brun ; mais dans les adultes cette partie est d'un fauve plus ou moins pâle ; le troisième des jeunes, qui commençait évidemment une livrée nouvelle, présente une particularité : sa tête brune du jeune âge est irrégulièrement semée de plumes fauves de l'âge adulte ; si la mue avait groupé par hasard ces plumes pâles sur le vertex, l'oiseau remplirait le diagnostic de Pallas. Il n'est pas rare de rencontrer, dans la livrée d'un oiseau, des taches de forme régulière, qui sont un résultat fortuit et temporaire de la mue ; nous avons même, dans notre collection, des sujets dont la robe a subi, par ce fait, des dessins si réguliers, qu'ils accusent, à première vue, des espèces particulières. Dans notre conviction, le type introuvable de Pallas est un jeune, qui commençait à prendre la livrée de l'adulte, et qui, sur le vertex de sa tête brune, portait quelques plumes fauves groupées accidentellement en forme de tache. C'est l'histoire du Bruant mytilène de Buffon, avec ses trois bandes noires sur les côtés de la tête, Bruant que l'on a cherché en vain pendant plus d'un siècle et que nous avons rencontré dans un Bruant rustique, rayé par un effet accidentel de mue ruptile. Pallas s'est d'autant plus facilement laissé tromper par cette tache

factice, qu'il signale la rareté de l'Aigle leucoryphe, et n'a peut-être eu qu'un seul exemplaire entre les mains.

Quant au trait noirâtre des côtés de la tête, il existe, dans les trois jeunes Aigles de Macé, sur une longueur d'environ 3 centimètres, mais il ne passe pas sous les yeux; il commence seulement à l'angle externe. Si, par « *area sub oculis*, » Pallas a voulu dire un trait en arrière des yeux, il y a conformité absolue entre les deux types. Dans tous les cas, ce trait noirâtre sur des têtes brunes est si peu saillant, que Temminck l'a négligé dans sa figure et dans sa description de l'Aigle de Macé jeune, bien qu'il existât dans les types. Les adultes ne l'ont pas; notre femelle, seule, en a conservé des traces sur les oreilles.

Si l'on compare, pour la coloration, l'Aigle de Macé adulte aux descriptions de Pallas, on trouve des différences notables, mais qui n'ont rien d'anormal avec celles que présentent dans la famille des Aigles les adultes et les jeunes de plusieurs espèces, et spécialement de celles voisines du leucoryphe. Voici, en effet, les transformations principales que subit l'Aigle leucoryphe en quittant la livrée du jeune pour prendre celle de l'adulte : le blanc de la face prend plus d'extension, le dessus de la tête et du cou passe du brun au fauve, le trait noirâtre des côtés de la tête disparaît, les plumes des parties supérieures et des ailes n'ont plus de bordures et deviennent franchement noires, une bande transversale blanche remplace les taches de cette couleur, irrégulièrement semées sur les rectrices.

Nos conclusions sont celles-ci : l'Aigle leucoryphe décrit par Pallas était un jeune sujet, qui commençait à prendre la livrée de l'adulte; la tache triangulaire blanche, signalée sur le vertex de cet oiseau, était un résultat fortuit et individuel de la mue, et il faut renoncer à la retrouver dans d'autres sujets. L'Aigle de Pallas est identique à l'Aigle de Macé, et ces deux types doivent être réunis spé-

cifiquement sous la même dénomination; les jeunes et les adultes ont été capturés en Europe et doivent figurer dans notre faune. Pallas a le premier découvert cet oiseau et l'a décrit sous le nom d'*Aquila leucorypha*, dès 1776, dans l'appendix de ses *Voyages;* c'est seulement en 1829 que G. Cuvier (*Règn. anim.*) lui a donné le nom de *Falco Macei;* le nom d'*Aquila leucorypha* doit donc être maintenu à un double titre. Il repose, il est vrai, sur une erreur, c'est-à-dire sur cette tache blanche purement fortuite trouvée sur le vertex d'un sujet isolé; mais, en réalité, il convient assez aux adultes, qui ont tout le dessus de la tête d'un fauve pâle et le front blanc, puis enfin il a la priorité.

On distingue, au premier examen, l'Aigle leucoryphe des autres Aigles pêcheurs : des grandes espèces, par sa taille moyenne; de ses voisins pour la taille, mais à queue étagée, par sa queue longue et rectiligne; et des espèces plus petites par ses ongles non arrondis en dessous, mais à bords tranchants.

Nous proposons de lui donner comme diagnose : queue longue et rectiligne; tarses emplumés sur deux cinquièmes de leur longueur; les cinq rémiges qui suivent la première, échancrées sur leurs barbes externes; ongles à bords tranchants; et, dans les adultes, bande transversale blanche sur queue noire.

Les tarses du leucoryphe emplumés sur deux cinquièmes de leur longueur en font un intermédiaire entre le pygargue et les espèces à tarses entièrement vêtus et protestent contre la division des aigles en plusieurs genres.

Bruant cioïde, *Emberiza cioides*, Brandt.

Syn. *Emb. cia*, Pall., nec Linn.; *Emberiza cioides*, Bon. *Consp.*, nec Temm.; faune du Jap.; *Emb. pityornithoides*, Aliq.

Le prince Bonaparte, dans le Catalogue Parzudaki, a

rangé le Bruant cioïde dans la faune européenne, et il a même persisté à l'y maintenir dans sa réponse à la revue critique de M. de Selys-Longchamps. L'avis du prince Bonaparte sur ce point n'a été partagé par aucun autre ornithologiste et n'a été confirmé par aucune capture authentique; cependant il repose sur des présomptions assez graves, et, si des captures n'ont pas été constatées, c'est peut-être parce que l'oiseau est très-imparfaitement connu.

Le Bruant cioïde, il est vrai, n'a été rencontré par Pallas que dans les montagnes voisines de l'Iénisséi et dans la Daourie, contrées de l'Asie fort éloignées des lignes européennes; mais la Daourie n'est-elle pas aussi la patrie des Bruants nain, rustique, auréole, à sourcils jaunes, à couronne lactée; ils y nichent comme le Bruant cioïde, ils y vivent en communauté de mœurs et des mêmes aliments, et cependant tous ces Bruants font, en Europe, des apparitions plus ou moins régulières, tous ont été capturés en France, et quelques-uns même aux portes de Paris.

D'après Pallas, les mâles du cioïde se réuniraient par bandes en hiver, autour des granges à grain, ce qui laisserait supposer qu'ils sont sédentaires ; s'il en est ainsi, nous aurions peu de chance de les rencontrer en Europe. Mais il en serait autrement des femelles, elles passeraient l'hiver dans les contrées méridionales et reviendraient aux premiers jours d'avril, en société des femelles du Bruant à couronne lactée, et dans un état de maigreur qui a fixé l'attention de Pallas, et dont il a même cherché la cause. C'est dans ces deux faits que nous puisons l'espoir d'apprendre un jour la capture de quelque cioïde en Europe. La maigreur de ces oiseaux migrateurs à leur retour accuse de longs voyages, et la possibilité, pour eux, d'atteindre même l'Europe occidentale, comme le font plusieurs espèces de leur famille. Les femelles du cioïde voyagent en société avec celles du Bruant à couronne lac-

tée ; or ces dernières font, même en France, des apparitions annuelles, surtout en automne. La Provence en fournit assez fréquemment des exemplaires, et le musée de Marseille possède une fort belle série de sujets capturés dans les environs. Il ne serait donc pas étonnant que des femelles du cioïde parussent en Europe et même dans le bassin de la Provence, en société des femelles du Bruant à couronne lactée. L'apparition du cioïde femelle peut même avoir eu lieu assez fréquemment, sans avoir été remarquée; les femelles de ces deux oiseaux ont tant de rapports entre elles, qu'il est impossible de les distinguer sur de simples descriptions, et même à l'examen de l'une seulement des deux espèces ; pour les bien connaître, il est nécessaire de comparer l'une à l'autre, ou de mettre en relief les signes particuliers qui les différencient.

Ayant réuni des séries de ces deux oiseaux, nous présenterons sur le cioïde quelques détails qui permettront aux détenteurs de vérifier si, dans les captures faites en Europe, ou qui pourraient l'être ultérieurement, quelques-unes des femelles, supposées de Bruant à couronne lactée, ne seraient pas des femelles de cioïde. Qu'il nous soit permis, pour répandre la lumière sur ces oiseaux, de combattre préalablement une erreur assez communément répandue, c'est l'assimilation du cioïde au Bruant fou. Pallas, qui a découvert le cioïde, a, le premier, propagé cette erreur, en donnant à son oiseau le nom d'*Emb. cia*, et pour synonymes les noms donnés au Bruant fou par les auteurs qui l'avaient précédé ; cependant il termine son article sur le cioïde en déclarant que les descriptions des auteurs sont tellement vicieuses, que l'on ne peut y reconnaître son Bruant. Il est étonnant que, après avoir ainsi remarqué le défaut de concordance entre les descriptions des auteurs et la sienne, Pallas n'ait pas même paru soupçonner qu'il avait sous les yeux une espèce nouvelle.

Après lui, Schlegel et Temminck, dans la faune du Ja-

pon, ont contribué à étendre la confusion, en donnant le nom d'*Emberiza cioides* à un oiseau qui n'est pas même une race locale du Bruant fou, mais un vrai Bruant fou, dont les couleurs ont pris des teintes plus accentuées sous le soleil de l'Asie méridionale, ainsi, d'ailleurs, que Temminck l'a reconnu lui-même dans la troisième partie de son *Manuel d'ornithologie*, p. 229.

Le prince Bonaparte avait remis ces trois oiseaux à leur véritable place, page 466 du *Conspectus*, en admettant sous le nom d'*Emberiza cia* le Bruant fou de France, sous celui d'*Emberiza ciopsis* le Bruant fou du Japon, *vix distincta*, dit-il, et sous celui d'*Emberiza cioides* l'oiseau de Pallas et de Brandt.

M. Gerbe a renouvelé la confusion, page 314 de l'*Ornithologie européenne*, en identifiant le cioïde de Brandt à celui de Temminck. Le vrai cioïde, celui de Brandt et le nôtre, le cia de Pallas, n'est pas voisin du Bruant fou et ne saurait être confondu avec lui; c'est avec le Bruant à couronne lactée qu'il a le plus d'affinité ; ces deux oiseaux portent les mêmes couleurs, mais différemment disposées autour de la tête, et leurs femelles sont presque semblables.

Pour faciliter la distinction des deux espèces, nous donnons la description du Bruant cioïde ♂ et ♀, et un tableau comparatif des signes particuliers aux femelles des deux espèces.

Bruant cioïde, ♂ adulte, au printemps. Front et partie supérieure des côtés du cou d'une teinte cendrée ; dessus de la tête et du cou, région parotique et un large plastron arqué sur la poitrine, d'un marron vif ; bande sourcilière des narines aux côtés de la nuque, gorge, devant et côtés inférieurs du cou, et tache longue en arrière des commissures d'un blanc pur ; deux traits noirs, dont l'un couvre le capistrum et encadre étroitement les yeux, e

l'autre en moustaches s'élargit de la mandibule inférieure jusqu'au cou ; les côtés de la tête présentent ainsi quatre bandes alternes noires et blanches ; haut du dos, croupion et sous-caudales d'un marron plus pâle ; centre du dos flammé de noirâtre sur fond marron ; flancs roux, ventre et sous-caudales d'un blanc fauve ; rémiges brunes, les primaires avec bordures blanchâtres, les secondaires avec bordures rousses; pommeau de l'aile gris-roussâtre ; plumes axillaires et couvertures subalaires blanches ; rectrices médianes noires au centre, avec baguettes et de larges bordures rousses ; les deux rectrices latérales de chaque côté divisées obliquement en deux parties, l'une basale noire, l'autre blanche, le blanc occupant les deux tiers de la rectrice externe, les intermédiaires noirâtres ; bec brun, avec la mandibule inférieure plus pâle ; pieds jaunâtres, mais rembrunis aux articulations, avec les ongles bruns ; longueur totale $0^m,16$, dont la queue $0^m,09$; aile fermée $0^m,85$; la première rémige bien plus courte que la quatrième, presque égale à la cinquième.

Bruant cioïde, ♀ adulte. Haut du dos gris; centre du dos, dessus de la tête et du cou de même couleur, mais avec des stries noirâtres; région parotique marron, longue bande sourcilière, tache en arrière des commissures, gorge et devant du cou d'un blanc sale ; lorum et trait en arrière de la mandibule inférieure bruns ; croupion et sus-caudales marron, avec une teinte rembrunie au centre de ces dernières ; les autres parties inférieures d'un roux pâlissant au blanc à l'abdomen, et surtout aux sous-caudales, et prenant une teinte marron à la poitrine ; sur les autres points, semblable au mâle. Ainsi la femelle diffère assez notablement du mâle en dessus, mais en dessous elle en porte, pour ainsi dire, la robe déteinte.

Signes distinctifs entre les femelles du Bruant cioïde et celles du Bruant à couronne lactée.

Bruant cioïde ♀.	Bruant a couronne lactée ♀.
1° Première rémige bien plus courte que la quatrième, égalant à peu près la cinquième ;	1° Première rémige au moins égale à la quatrième, beaucoup plus longue que la cinquième;
2° Pour les parties inférieures, robe du ♂ déteinte;	2° Différant notablement du ♂ par les parties inférieures;
3° Rectrice latérale blanche sur les deux tiers de son étendue;	3° Tache blanche occupant la moitié à peine de cette rectrice ;
4° Parties inférieures uniformément colorées;	4° Stries à la poitrine et aux flancs ;
5° Bande sourcilière blanchâtre ;	5° Pas de bande sourcilière ;
6° Tache unicolore marron sur les oreilles.	6° Région parotique striée de brun sur fauve.

Nous proposons comme diagnose du Bruant cioïde, tant à l'égard du Bruant à couronne lactée que des autres espèces : queue plus longue que le corps ; deux rectrices latérales de chaque côté en partie blanches, dont la première sur les deux tiers de son étendue ; les deuxième, troisième, quatrième et cinquième rémiges échancrées sur leurs barbes externes ; la première bien plus courte que la quatrième, égalant à peu près la cinquième; croupion roux, pommeau de l'aile gris roussâtre; et, pour le mâle adulte, gorge blanche et vertex marron.

Celle du Bruant à couronne lactée pourrait être : queue de la longueur du corps ; deux rectrices latérales de chaque côté en partie blanches, dont la première sur moitié de son étendue ; les deuxième, troisième, quatrième et cinquième rémiges échancrées sur leurs barbes externes ; la première au moins égale à la quatrième et beaucoup plus longue que la cinquième ; croupion roux ; pommeau de l'aile gris roussâtre ; et, pour le mâle adulte, gorge marron, vertex blanc.

Nous serons heureux si nous pouvons, par ces détails,

contribuer à enrichir la faune européenne de l'une des plus jolies espèces de la famille si intéressante des Embériziens.

PIPI GORGE-ROUSSE, *Anthus cervinus*, ex Pall.

Le Pipi gorge-rousse est-il une espèce distincte, ou seulement une race, et même une simple variété accidentelle du Pipi farlouse ? Cette question a été diversement résolue, mais peut-être suivant que les auteurs ont eu en main le véritable cervinus, ou des variétés du farlouse, ou des métis de l'un et de l'autre. Temminck, dans la troisième partie de son *Manuel d'ornithologie*, et récemment M. Gerbe, dans sa nouvelle édition de l'*Ornithologie européenne* de Degland, l'ont admis comme espèce distincte, en prenant leurs caractères spécifiques sur des sujets de Tunis, d'Égypte et de Syrie ; mais M. Gerbe, après avoir constaté que les individus capturés en Europe semblent des variétés du pratensis, se demande si le véritable cervinus visite l'Europe. Pallas, qui en donne une bonne description, ne l'a, en effet, rencontré que dans l'Asie orientale et septentrionale ; mais nous avons, dans notre collection, des éléments suffisants pour résoudre la question soulevée par M. Gerbe ; nous possédons deux sujets du Pipi gorge-rousse tués à Tunis, sans indication de date ni de sexe, mais en livrée de noces, quatre mâles et une femelle tués dans le voisinage de Sarepta, sur les bords du Wolga inférieur, en avril et mai, deux mâles capturés par M. Bonjour, dans le département de la Loire-Inférieure, et des œufs du Wolga, d'Archangel et de la Laponie.

Les deux oiseaux de Tunis et les quatre mâles du Wolga sont identiques ; ils réunissent tous les caractères du Pipi gorge-rousse, et, si ces caractères sont plus prononcés dans quelques-uns d'entre eux, c'est dans les sujets du Wolga. Pour ne pas laisser de doutes sur ce point, nous mettrons en regard les caractères spécifiques du Pipi far-

louse, relevés sur une série de sujets tués en France en automne, au printemps et en été, et ceux du Pipi gorge-rousse, tels que nous les présentent les sujets du Wolga, tués en avril et mai :

Pipi farlouse de France.	Pipi gorge-rousse du Wolga.
Longueur..... 0m,135 à 0m,147	Longueur..... 0m,150 à 0m,160
Aile du poignet. 0m,077 à 0m,081	Aile du poignet. 0m,085 à 0m,088
Queue..... 0m,059 à 0m,064	Queue..... 0m,062 à 0m,066
Ongle du pouce. 0m,011 à 0m,013	Ongle du pouce. 0m,005 à 0m 010
Parties inférieures et bande sourcilière d'un blanc grisâtre un peu fauve.	Bande sourcilière, gorge, devant du cou et toute la poitrine d'un roux vineux ; ventre, abdomen et sous-caudales de couleur fauve.
Gorge encadrée latéralement par une ligne de petits traits bruns.	Pas de traits bruns sur les côtés de la gorge.
Croupion unicolore ou avec des mèches d'un brun pâle à peine accusées.	Larges mèches noires bien accentuées sur les plumes du croupion.
Grandes sous-caudales unicolores ou avec des taches basales d'un brun très-pâle.	Grandes sous-caudales presque toujours marquées d'une longue tache noire.

Nous ne pensons pas qu'il existe d'autres caractères spécifiques constants pour le Pipi gorge-rousse, et comme nos sujets du Wolga les présentent d'une façon aussi prononcée au moins que ceux de Tunis, et que d'autres sujets d'Égypte, qui nous ont été communiqués, nous pouvons affirmer que le Pipi gorge-rousse est européen par les individus qui séjournent au printemps et qui nichent dans les parages du Wolga, s'il ne l'est pas par les sujets de France et de l'Europe occidentale.

Quant à nos deux Pipis de la Loire-Inférieure, ils ne nous auraient pas décidé à admettre le Pipi gorge-rousse comme espèce; ils ont bien la gorge et la poitrine rousses, le ventre et les sous-caudales fauves, l'un d'eux atteint même à peu près les dimensions du type; mais ce n'est pas la teinte lie de vin, leur croupion et leurs grandes

sous-caudales sont unicolores, leur gorge est encadrée latéralement par une zone de traits bruns; enfin nous les considérons comme des variétés rousses du Pipi farlouse, ou comme des métis, et nous comprenons que l'examen de ces sujets à gorge rousse ait conduit plusieurs auteurs à rejeter l'espèce.

Il est difficile de reléguer le Pipi gorge-rousse au rang de simple race locale, lorsque l'on considère qu'il se reproduit dans le nord depuis Archangel jusqu'au Camtschatca, et au midi dans le bassin du Wolga, en Égypte et dans la régence de Tunis.

Si des oiseaux nous passons aux œufs, nous rencontrons, dans les produits ovariens de ces deux types, des différences qui suffiraient pour constituer deux espèces, et ces différences sont d'autant plus remarquables que les deux oiseaux qui nous les présentent font partie de cette tribu des Alaudidés, dont M. des Murs a dit avec raison, dans son *Traité d'oologie*, qu'elle *offre, comme mode de coloration, le plus satisfaisant ensemble oologique.*

Les œufs du Pipi farlouse, tout en conservant le cachet général des produits ovariens de la famille, ont un caractère particulier, c'est de présenter, dans le même nid, de nombreuses variations, soit dans la coloration, soit dans la maculation. Ainsi le fond varie du blanchâtre au gris, à l'olivâtre et au fauve; les taches s'offrent tantôt sous forme de larges éclaboussures, comme sur les œufs du Pipi des buissons, tantôt finement ponctuées, comme sur ceux de la Bergeronnette grise, tantôt lavées et peu apparentes, comme sur ceux de la Bergeronnette printanière; elles sont régulièrement semées sur toute la coquille, ou agglomérées en couronne vers le gros bout; elles sont nuancées du brun au pourpre. Malgré leurs variations, les œufs du farlouse concordent sur un point : *tous ont une teinte olivâtre dans la transparence de la coquille.*

Tous nos œufs de Pipi gorge-rousse sont *roussâtres dans la transparence de la coquille*, et, contrairement à ceux du

farlouse, ils présentent un aspect remarquable d'uniformité; cependant ils ont été recueillis dans des contrées bien distantes les unes des autres, dans la Laponie et à Archangel dans le nord, sur les rives du Wolga inférieur dans le midi. Ils ont beaucoup de rapport avec l'œuf foncé que l'on rencontre tranchant sur les autres, dans les nichées du gros-bec Friquet; mais ils s'en distinguent toujours par la présence de quelques petits traits en zigzag. Les œufs du Pipi gorge-rousse sont ovoïdes, quelquefois un peu ventrus, d'un fauve roussâtre, semé assez régulièrement de fines taches d'un brun pourpré, qui absorbent en grande partie le fond de la coquille, avec quelques traits fins en zigzag d'un noir pourpré. Quoique l'oiseau soit généralement un peu plus fort que le Pipi farlouse, ses œufs sont un peu moins volumineux que ceux de ce dernier; ils varient entre 18 millimètres et 19 1/2, sur 13 millimètres et 14 1/2; les différences qui paraissent peu sensibles sur mesures, parce qu'elles ne reposent que sur des fractions de millimètre, le sont beaucoup plus à l'œil; lorsque les œufs des deux espèces sont confondus, le volume suffit pour faire discerner ceux du Pipi gorge-rousse. Ce sont les plus petits que présente la famille, contrairement à ceux du Pipi obscur, dont le volume extraordinaire tient peut-être aux mœurs maritimes de l'oiseau.

Si nous exceptons le Pipi des buissons, nous ne connaissons pas d'espèce dans le genre, dont les œufs présentent plus de différences spécifiques que ceux du Pipi gorge-rousse; le Pipi Richard, le Pipi rousseline, pour chacun desquels on a créé un genre, nous en offrent certainement beaucoup moins. En un mot, les œufs du Pipi gorge-rousse, autant au moins que l'immense étendue de son habitat, ne permettent pas de refuser à cet oiseau une valeur spécifique.

Mésange lugubre, *Parus lugubris*, Natt.

Les jeunes, avant première mue, n'étant pas connus, nous donnons leur description d'après des sujets capturés dans l'Attique le 15 juillet, ayant atteint à peu près les dimensions de l'adulte, et comparés à des sujets adultes capturés en avril.

Ils ont à peu près la robe de l'adulte, mais ils en diffèrent par les plumes à barbes plus décomposées, plus écartées, caractère général des plumes des jeunes oiseaux, par le capuchon d'un brun roussâtre, la gorge grise et le blanc des joues et des parties inférieures plus lavé de roux.

(*La suite prochainement.*)

Sur quelques Mollusques rares ou peu connus, par M. Jules Mabille.

On trouve représentée, à la planche VI, de l'Histoire des Mollusques de la France, de Draparnaud, une des plus intéressantes espèces du genre Helix, l'*H. fasciola*, que cet auteur n'avait admise qu'avec doute au nombre des espèces de la faune française: non retrouvée à la localité indiquée par Draparnaud, l'*Helix fasciola* a été considérée, avec raison, comme étrangère à la France et, par cela même, entièrement négligée.

Férussac est le seul, après Draparnaud, qui en ait parlé: ne la connaissant pas, il ne pouvait juger de l'espèce que par la description et par la figure données par l'auteur de Montpellier, il pensa qu'elle pouvait bien être une variété de son *Helix similaris;* presque tous les auteurs postérieurs à Férussac ont partagé sa manière de voir : les Allemands, surtout, l'ont adoptée ; ils ont voulu voir, dans l'opinion, pleine de réserves, de l'auteur français, une affirmation complète, et, la considérant comme telle, ils

se sont empressés, suivant leur habitude, de se l'approprier.

Parmi ces auteurs, le plus récent, Martens (*Die preussische Exped. nach Ostasien Zool. II, p.* 271), place parmi les synonymes de son *Helix similaris* le nom d'*Helix fasciola;* presque en même temps que son compatriote, le docteur L. Pfeiffer considérait la *fasciola* comme une espèce entièrement douteuse, *speciem omnino dubiam*, dit-il (Monog. Hel. Viv., t. V, 1868), et dont, naturellement, il ne fallait tenir aucun compte.

Pour ces auteurs, cependant, la question était facile à résoudre, puisqu'ils possédaient, depuis longtemps, l'espèce en question, espèce qui n'est autre que celle éditée en 1845, par Philippi, sous le nom d'*Helix pyrrhozona*.

L'*Helix fasciola* appartient à l'Asie ; elle n'a d'analogue, en Europe, que l'*Helix fasciolata* (1), Poiret (*Helix unifasciata* (2), Moquin-Tandon), et ne peut, en aucune façon, être assimilée à la similaris, dont la coquille est subglobuleuse, tandis que la fasciola a une coquille déprimée, bien ombiliquée, caractère qui manque à la précédente.

Il convient donc de réunir l'*Helix fasciola* à la *pyrrhozona*, en établissant la synonymie de l'espèce, de la manière suivante :

Helix fasciola. — *Helix fasciola*, Draparnaud, Hist. Moll. France, p. 110, pl. VI, f. 22-24, 1805. — *Helix pyrrhozona*, Philippi, Abbildungen n. Beschr. Conch. II, p. 2, pl. IV, f. 6, 1845. — *Helix similaris* (pars), Martens, Ostas. Zool., 11, p. 271, 1867.

Comme nous l'avons dit plus haut, l'Helix fasciola aptient à la faune asiatique : elle vit dans le sud de la Chine

(1) Poiret, Coq. Aisne et env. Paris, prodrome, p. 79, 1801 (avril).

(2) Non Helix unifasciata, Poiret, espèce apocryphe.

et a été observée à Shang-Hai, Tien-ko et à Tien-tsin (O. Debeaux).

Nous avons fait figurer, sur la planche qui accompagne cette note, quelques coquilles rares ou peu connues, et dont deux, à notre connaissance du moins, n'ont pas encore été figurées. Ces espèces sont :

Planorbis circumpissus.— *Planorbis circumpissus*, Morelet, in Rev. et Mag. zool., 2e série, t. XIV, p. 277, déc. 1862. — Jules Mabille et Le Mesle, Observ. Faun. Mal., Cochinchine, p. 15, 1866.

D'abord observée aux environs de Saïgon, retrouvée dans les ruisseaux et dans les marais des environs de Moth-kasa et de Kulao-tay, cette espèce appartient à un groupe assez répandu en Asie, et voisin du groupe européen des *Pl. corneus*, *etruscus*, etc.

Vivipara Eriesii. — *Paludina Eriesii*, Morelet, in Rev. et Mag. Zool., 2e série, t. XVII, p. 227, 1865. — *P.*, Jules Mabille et Le Mesle, Observ. Faun. Mal., Cochinchine, p. 15, 1866.

Cette curieuse espèce, dont la forme rappelle celle d'un *paludomus*, est spéciale aux marais et aux eaux non courantes du Cambodje; c'est très à tort qu'elle a été indiquée comme provenant de Cochinchine. Elle a été recueillie dans les marais boisés qui environnent Battambang.

Vivipara Fischeriana. — *Paludina Fischeriana*, Jules Mabille et Le Mesle, Observ. Faun. Mal., Cochinchine, p. 21, f. 3, 1866.

Du même groupe que l'*Eriesii*, elle habite les marais au sud du Grand-Lac, dans le voisinage de Hondong.

La *Vivipara Fischeriana* se distingue de l'*Eriesii* à sa taille plus grande, à sa forme générale plus déprimée,

moins ventrue, à sa spire moins haute et plus aiguë, à sa carène marginale aplatie, aiguë, bien apparente sur tous les tours de spire, ne faisant pas corps avec eux, mais en étant, au contraire, nettement détachée ; dans l'*Eriesii*, la carène est un simple filet arrondi, non détaché du dernier tour de spire, elle n'est bien apparente que sur ce tour et elle s'évanouit vers le commencement de l'avant-dernier. On distinguera encore la *Fischeriana* à la courbe régulièrement arrondie de son bord columellaire, à la réflexion fortement accusée de son péristome, ce qui n'a pas lieu chez l'*Eriesii*.

Monocondyla tumida. — *Monocondylus tumidus* (1). Morelet, in Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 63, 1866. *Monocondylea tumida*, Jules Mabille et Le Mesle, Observ. Faune Mal., Cochinchine, p. 8, 1866.

Cette Monocondyla a été prise dans les environs de Phnum-Kretch, Cambodje.

Etudes sur les scorpions, par Eugène Simon. — Révision des *Heterometrus* du groupe de l'H. *afer*, L.

A l'exemple de M. Peters, nous restituons le nom d'*Heterometrus* (Hemprich et Ehremberg) aux scorpions que Ch. Koch et la plupart des auteurs modernes ont appelés improprement *Buthus*; c'est, en effet, une fausse application du nom de Buthus, puisque Leach, le fondateur du genre, lui donne pour type le *Scorpio occitanus*, Latr., qui est, peut-être, de tous les scorpionidæ, celui qui s'éloigne le plus des heterometrus.

Plusieurs heterometrus se distinguent par des carac-

(1) Le nom du genre *Monocondyla* étant formé de deux mots : μόνος et κονδύλη, doit, conséquemment, se terminer en *a* et être du genre féminin, le substantif qui a servi à le former étant de ce genre.

tères extrêmement tranchés, comme les *H. palmatus*, Ehremberg, et *longimanus*, Ch. Koch; d'autres, au contraire, forment des groupes compactes, dont les espèces sont réellement difficiles à caractériser avec précision : le groupe de l'*Heterometrus afer*, qui doit seul nous occuper, est dans ce cas; beaucoup d'auteurs ont confondu toutes ses espèces sous le nom assez vague de *scorpio afer* ; on peut même dire que Ch. Koch est le seul qui ait tenté la distinction de quelques-unes; malheureusement, ses descriptions et ses figures sont loin d'atteindre la perfection nécessaire, quand il s'agit de formes si voisines.

Chez les heterometrus, les caractères semblent s'effacer, et les organes, qui, dans les autres genres de l'ordre des Scorpionidæ, peuvent être utilement employés, présentent dans les espèces de ce groupe une similitude parfaite.

Les chélicères ont le même aspect dans toutes les espèces que j'ai examinées, elles sont ovales et très-lisses ; le doigt mobile, inséré du côté interne, est plus long que le doigt fixe ; son bord interne présente trois denticulations coniques : la première est forte, la seconde beaucoup plus faible et la troisième aussi forte que la première ; elle s'avance parallèlement à la pointe terminale, et forme avec elle une sorte de fourche, dans laquelle est reçue l'extrémité du doigt fixe, quand l'autre est replié ; celui-ci a une dent vers le milieu et à sa base un fort tubercule bilobé ; la forme de la main de la patte-mâchoire est assez variable, mais les doigts sont toujours les mêmes ; le doigt fixe a deux forts renflements vers le milieu de son bord interne, tandis que le doigt mobile n'en a qu'un seul, qui est reçu dans l'intervalle de ceux du doigt fixe, quand la pince est fermée.

Le dernier article des tarses des pattes est un peu élargi, de la base à l'extrémité ; en dessous, il est armé de deux rangées parallèles d'épines très-acérées ; les deux griffes, qui sont simples et recourbées, sont insérées au

fond d'une échancrure ; en dessus, le milieu de cette échancrure présente un appendice grêle, dirigé en avant dans la même direction que les griffes, mais qui n'atteint jamais leur extrémité.

En dessous, la portion caudiforme présente, sur les quatre premiers anneaux, deux carènes presque toujours lisses, qui se rapprochent en arrière ; et sur le cinquième une seule carène denticulée ; les peignes ne diffèrent que par le nombre de leurs dents, qui varie de onze à dix-neuf ; les yeux latéraux forment une ligne plus ou moins courbe, placée sur l'angle antérieur obtus du céphalothorax : les deux premiers, qui regardent en avant, sont égaux et rapprochés entre eux ; le troisième, qui regarde latéralement, est un peu plus petit et plus reculé. L'*Heterometrus imperator* fait seul exception à cette règle. Les yeux médians placés sur un faible tubercule, divisé lui-même par une strie longitudinale, sont toujours placés exactement au milieu du corselet ; dans le genre *opistophthalmus* qui a été séparé des heterometrus par Ch. Koch, ces yeux sont, au contraire, beaucoup plus reculés.

Le tableau suivant résume les caractères des espèces dont il est question dans ce mémoire.

A. De onze à treize dents aux peignes. *H. afer.*

B. De quatorze à dix-huit dents aux peignes.

a. Œil latéral de la deuxième paire, plus rapproché de celui de la troisième paire. *H. imperator.*

b. Œil latéral de la deuxième paire, plus rapproché de celui de la première paire.

+ Main presque arrondie, très-large à la base des doigts. *H. Rœseli.*

+ + Main atténuée en avant.

1. Yeux latéraux, surmontés d'une carène élevée granulifère.

Main convexe. *H. megacephalus.*

2. Yeux latéraux, sumontés d'une carène basse, presque lisse.

Main déprimée.

o. Mamelon oculifère median large et convexe. Peignes de seize dents. *H. Swammerdami.*

oo. Mamelon petit et très-bas. Peignes de quatorze dents. *H. cyaneus.*

1. Heterometrus Roeseli, sp. nov.

Rœsel, t. III, supp., pl. 65.

Buthus afer, Ch. Koch, Arach., t. III.

Rœsel de Rosenhof a figuré ce scorpion avec une exactitude remarquable pour son époque; cette figure est postérieure à la douzième édition du *Systema naturæ*, aussi l'auteur ne manque-t-il pas de citer en note le *scorpio afer* de Linné; celui-ci, dans la treizième édition du Systema, a aussi ajouté la citation de Rœsel à la synonymie du *scorpio afer* ; cependant, en lisant avec attention la courte diagnose de Linné, on peut voir qne le grand naturaliste avait sous les yeux une espèce entièrement différente ; Rœsel ajoute que c'est le même scorpion qui a servi aux recherches anatomiques de Swammerdam, mais c'est là une pure supposition.

Ch. Koch paraît avoir connu l'espèce de Rœsel, mais son dessin, bien que beaucoup plus moderne, ne vaut pas celui de son devancier.

Cette espèce, qui est originaire de la côte de Guinée, est la plus grande du genre ; le corps a de 160 à 170 millimètres : la portion caudiforme est, relativement á la portion élargie du corps, dans la proportion de 82 à 70 ; le céphalothorax est presque terne, il ne présente que sur les bords et dans les parties enfoncées quelques fines granulations ; son bord antérieur est coupé d'une échancrure large, mais peu profonde et aiguë.

La forme de la main est caractéristique pour cette espèce et la suivante ; elle est extrêmement développée et aussi large que le céphalothorax, elle est presque arrondie et se rétrécit peu en avant : à la base des doigts, sa lar-

geur égale encore la longueur du doigt fixe, et ce doigt forme le tiers de la longueur de l'article.

Les peignes ont de dix à dix-sept dents ; ces dents, sauf celles de la base, sont plus larges que la lamelle qui les supporte.

A propos de l'*heterometrus imperator*, j'indiquerai les caractères qui distinguent ces deux espèces si voisines.

2. Heterometrus imperator, Ch. Koch.

Buthus imperator, Ch. Koch. Arach., t. IX.

Ch. Koch a fondé cette espèce sur un exemplaire sec, sans indication de provenance, appartenant au musée de Berlin. Je possède un grand *heterometrus* dont j'ignore aussi la patrie et qui se rapporte parfaitement à la description que Ch. Koch nous a donnée de son *B. imperator*. Cet heterometrus est voisin du *Rœseli*, il en a la taille et la forme; cependant une comparaison attentive montre des différences certainement spécifiques.

Le céphalothorax et l'abdomen sont revêtus de petites granulations régulières beaucoup plus visibles que chez le *Rœseli;* ces granulations sont surtout abondantes sur le septième arceau de l'abdomen, où elles forment presque deux carènes parallèles, peu régulières, il est vrai.

Les carènes latérales des anneaux caudiformes sont formées d'épines plus fortes et plus aiguës ; leurs intervalles présentent aussi des granulations isolées qui manquent à l'autre espèce ; enfin le cinquième anneau est plus étroit, ses côtés sont aussi plus parallèles.

Les yeux latéraux fournissent le caractère le plus saillant : en effet, chez le *Rœseli*, comme chez tous les autres heterometrus, les deux yeux antérieurs, qui regardent obliquement en avant, sont plus gros et plus rapprochés entre eux que le troisième, tandis que, chez l'*imperator*, l'œil de la seconde paire est plus rapproché de celui de la

troisième paire que de celui de la première; les peignes sont semblables, mais ils ont dix-neuf dents.

La patte-mâchoire est à peu près la même par la proportion de ses articles et le contour de la main, mais elle présente aussi des différences frappantes; ainsi la main est moins convexe, et se déprime même sensiblement vers la base des doigts; les granulations sont beaucoup plus fortes, elles sont arrondies en dessus et deviennent aiguës sur le bord interne; certaines parties qui restent lisses chez le *Rœseli* sont visiblement granuleuses chez l'*imperator* : le dessous de la main, par exemple, le côté interne de la jambe, la face supérieure de la cuisse, mais là les granulations sont moins fortes que chez l'espèce suivante.

3. Heterometrus Swammerdami, sp. nov.

Longueur totale 158^{mm} : chélicères 10^{mm}, portion élargie 60^{mm} 1|2, portion caudiforme 80^{mm}, aiguillon 7^{mm} 1|2. Patte-mâchoire, longueur 65^{mm} : troch. 6^{mm}, cuisse 13^{mm}, jambe 14^{mm}, tarse (main), 31^{mm} 1|2.

Le bouclier céphalothoracique est aussi long que large, mesuré dans ses plus grandes dimensions; en arrière, il est tronqué en ligne droite; sur les côtés, il se rétrécit insensiblement en avant jusqu'au niveau de la première paire de pattes; à partir de ce point, le rétrécissement est beaucoup plus prononcé; son bord antérieur présente une échancrure plus large que chez les deux espèces précédentes et aussi un peu plus profonde; sa surface est fortement inégale, elle présente des fossettes et des dépressions disposées comme chez presque tous les heterometrus, mais plus accusées que chez aucun ; se voit d'abord une dépression longitudinale qui suit la strie médiane; en arrière, vers le bord postérieur, est une fossette triangulaire, très-profonde ; vers le cinquième postérieur, sont encore deux très-profondes dépressions transverses, qui, partant de la fossette triangulaire, sont dirigées obliquement

sur les côtés et aboutissent vers l'insertion de la seconde paire de pattes. Le tégument est revêtu de petites granulations arrondies, inégales, éparses, très-développées sur les portions planes et inclinées, mais qui s'effacent aux endroits convexes; deux lignes de petites granulations limitent en avant la strie longitudinale placée elle-même dans le fond d'une dépression ; l'échancrure antérieure présente un faible rebord lisse. Le tubercule oculifère est placé exactement au milieu du bouclier, il est relativement grand, plus long que large, étant prolongé un peu à ses deux extrémités, sur la ligne médiane ; les yeux, placés obliquement sur ses côtés, sont arrondis et convexes, leur intervalle est moins grand que leur diamètre. Les yeux latéraux sont surmontés d'une carène droite granulifère : les deux premiers, qui regardent en avant, sont égaux et ovales, ils se touchent presque; le troisième, qui regarde latéralement, est un peu plus petit et un peu plus séparé ; encore son intervalle est-il moins grand que son diamètre. Les six premiers arceaux de l'abdomen n'ont rien de particulier, leurs granulations sont plus fines que celles du corselet. Le septième est plus long que les précédents, rétréci et tronqué en arrière ; dans sa seconde moitié, il présente latéralement deux saillies obtuses, sur lesquelles les granulations sont plus développées; le premier anneau caudiforme est aussi large que long, le second est un peu plus long ; les autres s'allongent graduellement, en même temps qu'ils se rétrécissent un peu ; le cinquième est deux fois aussi long que large : en dessus, ces anneaux présentent dans le milieu une dépression ou canal longitudinal qui reste lisse ; de chaque côté ils se relèvent et sont armés d'une forte carène longitudinale denticulée; mais l'espace compris entre ces carènes et la dépression lisse est revêtu de tubercules semblables isolés, ce qui empêche de les distinguer nettement, principalement sur les deux derniers anneaux; les parties latérales et verti-

cales présentent deux carènes parallèles denticulées; aux deux premiers anneaux, la carène inférieure reste lisse, tandis que, sur le cinquième, cette carène inférieure est plus denticulée que la supérieure et armée de véritables épines; elle se termine par deux fortes pointes divergentes qui font saillie de chaque côté de la vésicule.

La vésicule est un peu plus large que l'anneau précédent, elle est circulaire; en dessus, elle est plane, lisse et marquée d'une dépression longitudinale qui n'atteint pas la base de l'aiguillon; en dessous, elle est convexe, partagée par une strie médiane et pourvue de quatre lignes de petites granulations, dont les intervalles sont faiblement granuleux. L'aiguillon, qui est aussi long que la vésicule, est un peu recourbé. En dessous, les cinq arceaux de la portion large sont très-lisses et d'une teinte rougeâtre brillante; les cinq premiers présentent, chacun, sur le bord interne des stigmates, deux petites dépressions parallèles qui n'occupent que la moitié de leur longueur; le cinquième, qui a la même forme que le septième dorsal, est bordé d'une strie peu apparente; les anneaux caudiformes ont chacun deux carènes parallèles qui se rapprochent d'avant en arrière, sauf le cinquième, qui n'en a qu'une seule; ces carènes, qui sont lisses et peu élevées sur les trois premiers anneaux, sont fortement denticulées sur les deux derniers.

Les pièces sternales et les peignes qui y sont insérés n'ont rien de bien particulier à signaler; les dents sont au nombre de seize; celles de la base sont moins larges que la lamelle; celles de l'extrémité sont, au contraire, plus larges que cette lamelle; la dernière dent est plus large que les autres, plus foncée et couverte de petits points enfoncés.

Les pattes sont d'un brun rouge plus ou moins vif; les chélicères sont d'un fauve-rouge avec les doigts rembrunis; on sait que ces appendices ne varient pas chez les *heterometrus*.

La patte-mâchoire est plus granuleuse, même que chez l'*H. imperator* : la face supérieure plane de la cuisse, qui est limitée supérieurement par une très-forte arête granulifère et en avant par plusieurs arêtes semblables, est revêtue de tubercules arrondis, élevés, qui n'affectent pas de disposition régulière, mais qui sont plus gros et plus serrés vers l'arête supérieure ; en dessous, le même article est un peu coudé et concave vers le milieu ; sa seconde moitié est presque lisse, mais sa portion inférieure est au moins aussi granuleuse que la face supérieure ; la jambe, qui est fort épaisse, est aussi couverte de granulations beaucoup plus faibles, mais plus serrées que celles de l'article précédent et comme réticulées ; en dessus, cet article présente une arête très-vive ; du côté externe, il montre aussi plusieurs côtes, longitudinales mais peu distinctes et peu régulières ; du côté interne, il s'avance en une forte saillie obtuse, au sommet de laquelle les tubercules sont plus forts et plus aigus.

La main diffère, par sa forme, de celle des deux espèces précédentes, elle est moins large que le céphalothorax et plus longue ; son bord interne, au lieu de décrire une courbe jusqu'à la base du doigt fixe, est d'abord très-dilaté à la base, qui s'avance même sur une partie de la jambe ; puis il devient droit jusqu'à la base des doigts ; les tubercules qui recouvrent la main en dessus sont très-gros, bas, arrondis, serrés, de forme et de taille très-irrégulières ; ces tubercules deviennent plus petits et plus aigus sur le bord interne ; le dessous de la main, qui est parsemé de forts tubercules, présente, au-dessous du doigt mobile, deux fortes lignes granuleuses parallèles.

Cette grande espèce paraît commune dans l'Hindoustan, particulièrement à Pondichéry ; elle a dû être souvent confondue avec les *Heterometrus Afer* et *Rœseli*.

(*La suite prochainement.*)

Descriptions de Coléoptères nouveaux du Maroc et d'Algérie, par M. L. Fairmaire.

Carabus Riffensis. — Long. 30 millim. — Oblongus, supra parum convexus, niger, sat nitidus, subtus nitidior, prothorace lateribus cupreo; capite grosso, tenuiter coriaceo, antice utrinque fere bi-impresso, antennis corpore dimidio longioribus, cinereo-pubescentibus, articulis 4 primis nigris, politis, prothorace transverso, capite parum latiore, postice leviter angustato, lateribus reflexis, angulis posticis lobatis, concavis, rugulosis, elytris oblongo-ovatis, lineis elevatis numerosis asperulis et utrinque lineis tribus paulo magis elevatis, interrupto-catenatis, sutura depressa.

Ce nouveau Carabe a été trouvé dans les montagnes du Maroc, et j'en dois la communication à l'obligeance de M. Gougelet. Il doit se ranger dans le groupe des Carabes espagnols à grosse tête, près du *C. macrocephalus*, dont il diffère notamment par la forme bien plus courte et la fine sculpture des élytres.

Neomarius, novum genus, *Xystroceræ* sat affine, sed corpore angustiore, antennarum articulis 1° inermi, 4°, 5°, 6°que æqualibus, mandibulis haud porrectis, haud angulatim arcuatis, prosterno fere laminiformi, mesosterno fere nullo, coxis posticis approximatis et tarsorum posticorum articulo 1° duobus sequentibus haud longiore, distinctum.

Neomarius Gandolphii. — Long. 23 millim. — Elongatus, pallide corticeus, opacus, elytris nitidioribus, antennis corpore longioribus, ciliatis, articulis primis asperatis, capite sulco cruciformi impresso, prothorace lateribus biangulatim arcuato, medio sulcato, elytris elongatis, dense sat tenuiter punctatis, leviter costulatis, femoribus leviter clavatis, tibiis rectis.

Trouvé une seule fois à Alger par notre collègue M. P. Gandolphe.

Descriptions de Lépidoptères nouveaux de France, par M. P. Millière.

Melanippe Oxybiata (sp. nov.).

Notre savant M. Guenée s'exprime ainsi en me parlant de cette Phalénite que je lui ai soumise et qu'il n'a pas connue : « Espèce curieuse ; au premier abord on peut la prendre pour une variété foncée de *Galiata.* »

En comparant ces deux *Melanippe*, la *Galiata* et l'*Oxybiata*, on voit que la nouvelle venue diffère de sa voisine par plusieurs caractères sérieux. Indépendamment de la taille plus petite, de l'espace médian plus foncé, des ailes inférieures plus obscures, on reconnaît que cet espace médian est relativement plus large, entièrement d'un brun noir, avec le bord interne presque droit. Le bord externe, très-dentelé, est suivi d'une bande large, parallèle, continue, et d'un blanc parfait, caractères qui n'existent pas chez la *Galiata.*

La ♀ est sensiblement plus grande que le ♂, et sa teinte générale est encore plus foncée. Les autennes, ainsi que chez le ♂, sont complétement filiformes.

Parlerai-je de l'époque d'apparition de l'*Oxybiata* comme nouveau point de comparaison? Ce n'est pas en mai et août qu'elle se montre, ainsi que le fait la *Galiata*, mais seulement en octobre. C'est, en effet, à cette dernière époque, vers le milieu du mois, que j'ai rencontré, aux environs de Cannes, dans le voisinage de mon habitation, qui touche à des terrains incultes, plusieurs exemplaires des deux sexes de cette Phalène inédite.

Eupithecia Provinciata (sp. nov.).

Notre collègue M. de Peyerimhoff est le premier qui ait obtenu de chenille cette espèce inédite; à lui revient l'honneur de cette découverte. En attendant que je figure la chenille qui vit en novembre sur le *Juniperus oxyce-*

drus, je dirai que la ***Provinciata*** est assez voisine des ***Eupithecia Phœniceata***, Rb., et ***Oxycedrata***, Rb., avec lesquelles on a pu la confondre jusqu'à ce jour ; mais elle est plus grande et toujours teintée de roussâtre sur la surface des quatre ailes.

A la vue de la chenille de la ***Provinciata***, si différente de ses congénères, le doute ne peut plus être possible.

Moins abondante que l'***Oxycedrata***, la nouvelle Phalénite, qui éclôt dès le mois d'avril, n'est pas rare partout, aux environs de Cannes, où croît le ***Jun. oxycedrus***.

Ebulea Crocealis, Tr. (Var.? *Oxybialis*).

J'avais d'abord cru ce lépidoptère distinct de la *Crocealis ;* mais M. Guenée, à qui je l'ai soumis, a pensé qu'il n'en est qu'une variété constante. Cette variété se distingue du type par les caractères suivants : 1° ailes plus allongées, avec l'apex plus aigu; 2° taille sensiblement plus petite ; 3° teinte des supérieures d'un jaune d'ocre vif, et non pas d'un jaune pâle comme chez la *Crocealis ;* 4° ailes inférieures, thorax et abdomen d'un ton chaud et non d'un jaune presque blanc ; 5° enfin, deux générations chez la variété (?), alors que la ***Crocealis*** n'en a qu'une.

La ♀ ne diffère pas du ♂.

Cette var. ***Oxybialis*** n'est pas très-rare; elle se montre une première fois en juin, puis en août. Elle se tient dans les lieux herbus et frais de la vallée du Cannet. La nuit, elle vient au réflecteur.

Crambus Oxybiellus (sp. nov.).

Pour la taille et la coupe d'ailes il est assez voisin du *Cr. Delicatellus*, Z.; cependant les ailes supérieures de l'***Oxybiellus*** sont allongées, rectangulaires, et leurs dessins sont différents de ceux de l'espèce voisine.

Ce ***Crambus***, « très-particulier, m'est inconnu. » Stgr. 24 novembre 1872, distinct de tout autre, doit être nouveau.

Enverg. 25 mill. Les supérieures, dont le fond est d'un blanc vif et luisant, sont recouvertes de lignes d'un brun pâle, fines et serrées. Un trait brun, très-fin, brusquement coudé à l'apex, précède la frange. Les ailes inférieures sont grandes, blanches, luisantes, finement lisérées de brun et lavées de fauve au bord externe. Le thorax et l'abdomen sont d'un blanc parfait. Le *Cr. Oxybiellus* vole sur les pentes bien exposées de la vallée du Cannet, en juillet et août, en compagnie du rare *Cr. Pallidellus*, Dup.

Ephestia Polyxenella (sp. nov.).

Enverg. 18 millim. Le fond des ailes supérieures est, dans la première moitié de leur étendue, d'un brun très-foncé presque noir; dans la seconde moitié, il est d'un rougeâtre sombre. Les ailes inférieures sont entièrement d'un gris très-foncé, uniforme, et luisantes.

J'ai pris en juillet, au réflecteur, dans mon jardin, à Cannes, plusieurs sujets semblables de cette *Ephestia*.

L'auteur du Catalogue des Microlépidoptères de la faune européenne me mande, à propos de cette espèce nouvelle : « un mauvais individu du Caucase dans la collection Lederer. »

Descriptions de Lépidoptères de Transcaucasie, par M. G. d'Emich (de Pesth).

En attendant que je puisse faire connaître quelques additions à la faune des lépidoptères de la Transcaucasie dans les Horæ Societatis entomolog. Rossicæ, je viens vous prier d'insérer dans votre journal la diagnose des deux espèces nouvelles provenant de la province de Gurie, collectionnées par M. Hoberhauer, l'année passée.

Sesia Guriensis, Em.; cæruleo-nigra, fronte, orbitis collarique fulvis, thoracis strigis *duabus*, cingulisque abdo-

minis segmentorum 4-6 (♂ etiam 7) stramineis; fasciculo anali nigro, in medio stramineo; maculæ tibiarum posticarum, tarsis calcarisque flavescentibus; alarum anticarum plagulæ hyalinæ magnæ, costa stramineo-pulverulenta, fascia externa flavo-striata; alæ posticæ hyalinæ. 20-22 millim. ♂ ♀.

Cette espèce est voisine de *Sesia Empiformis*, Esp.

Cidaria Guriata, Em.; ♂ antennis setaceis, crenulatis et breviter ciliatis; corpore grisescente; alis anticis cæsio-grisescentibus, areæ basali mediæque, lineis undulatis nigricantibus; macula venæ transversæ nigra, strigis latiores lutescentibus albo-marginatis, ciliis lutescentibus fumato-maculatis; subtus alæ posticæ fusco-cinereæ, fascia lutescenti ornata. ♂ 27-28 millim. (Guraria Haberhauer in litteris.)

Cette espèce est voisine de *Cidaria variata*, S. V.

Études sur les Lépidoptères du genre Pavonia, par M. Émile Deyrolle (1). Suite, voir p. 18.

2. Pavonia Euphorbus, Felder (pl. IX et XI).

Cette espèce, voisine de la *P. Idomeneus*, Linné, a été considérée, par Cramer, comme une variété femelle de

(1) Dans le précédent numéro, par une circonstance inexplicable, les corrections que j'avais indiquées sur l'épreuve n'ont pas été faites à l'imprimerie, je me hâte de publier ces corrections :

Page 19, lig. 18, au lieu de M***, lisez M. *Ignacio Blasquez.*
lig. 20, supprimez (*Texas*).
lig. 24, eurylœchus, lisez *eurylochus.*
lig. 35, trouvés, lisez *trouvées.*

Page 20, Pavonia Oberthurii, 5e lig. de la description : jaune, lisez *jaunâtre.*

Page 21, lig. 9, la papille, lisez *pupille.*
lig. 22, zélés et savants collègues, lisez *zélé et savant collègue.*

de cette dernière, aussi la figura-t-il comme telle, à la planche cccxc de son grand ouvrage sur les Lépidoptères exotiques ; en 1862 M. Felder reçut, du Rio-Negro supérieur, un mâle se rapportant bien exactement à la figure assez naïve de Cramer ; connaissant alors les deux sexes, il n'hésita pas à constituer une espèce nouvelle, qu'il décrivit dans le VIe volume du *Wiener Entomol. monatschrift*, sous le nom de *P. euphorbus*. Depuis nous avons reçu de Cayenne les deux sexes de cette espèce en même temps, et mélangés avec des *Idomeneus*, qui nous étaient envoyés par M. Bar, et nous avons constaté que notre savant maître, M. Felder, avait eu parfaitement raison de les considérer comme bien différents ; mais, comme les descriptions ne suffisent pas toujours pour permettre de reconnaître ces espèces voisines, nous publions la figure de la *P. euphorbus* mâle, vue en dessus, pl. IX, le dessous de la femelle, pl. XI, et indiquons ci-après les caractères différentiels de ces deux espèces.

Voisine de l'*Idomeneus*, elle en diffère en ce que les ailes supérieures n'ont pas en dessus trace de la bande blanche transversale qui existe toujours chez *Idomeneus ;* la nervure postérieure est beaucoup plus courbée. Le bleu répandu sur les ailes est plus intense, plus uniforme et n'est pas traversé par une large bande noire submarginale, comme dans cette espèce ; le dessous des ailes supérieures a les deux bandes brunes, qui suivent le bord externe, bien moins fortement dentées et situées beaucoup plus près du bord. La bande brune qui traverse l'aile inférieure vient droite aboutir jusqu'à l'angle anal et reste brune, tandis que dans *Idomeneus* elle s'arrête au second œil, et tout le repli interne de l'aile, ainsi que l'espace compris entre l'œil postérieur et l'angle anal, sont lavés, chez les deux sexes, de jaune ocracé. Les ailes sont plus longues et plus anguleuses, ce qui donne au papillon une forme bien différente.

Nous possédons aussi, dans notre collection, un mâle

d'une espèce voisine d'*Idomeneus*, qui n'en est même, peut-être, qu'une variété, qui provient de Colombie, mais nous n'osons le décrire sur un seul exemplaire ; les ailes sont beaucoup plus anguleuses; le dessus est légèrement irisé de bleu, seulement à la base.

Description d'un nouveau papillon fossile (*Satyrites Reynesii*) trouvé à Aix en Provence, par Samuel H. Scudder, de Boston, Et. U. — (Pl. VII.)

En visitant, tout récemment, la riche collection d'insectes fossiles trouvés à Aix et conservés au musée de Marseille, mon attention fut attirée par deux échantillons portant les traces d'un papillon fossile. Bien que n'étant pas aussi heureusement conservé, ni aussi parfait que les restes d'un papillon provenant de mêmes couches et décrit, il y a plus de trente ans, par le docteur Boisduval, on devine, au premier coup d'œil, qu'il n'appartient point à la même espèce que ce dernier, puisque la nervure costale des premières ailes est extrêmement renflée.

La description d'une forme semblable de fossiles provenant de ces couches, ne se trouvant nulle part, à ma connaissance, M. le docteur Reynès, l'éminent directeur du musée, m'a courtoisement mis entre les mains le meilleur spécimen, afin que je pusse l'examiner plus attentivement. Le second spécimen est très-imparfaitement conservé; mais, comme il présente, dans tous ses traits, une ressemblance exacte avec les parties semblables du meilleur spécimen, il appartient indubitablement à la même espèce.

Le fossile est l'empreinte naturelle d'un papillon couché sur le côté, les ailes relevées l'une contre l'autre, les pattes étendues comme s'il était suspendu, la spiritrompe déroulée, et les antennes abaissées dans la même direction que les pattes. La première aile de droite, qui se trouve

en dessous, est légèrement rejetée en dehors, ainsi qu'en avant, même à sa base, ce qui montre que le spécimen a dû subir une forte macération dans une eau dormante, avant d'être recouvert par les dépôts qui ont conservé ses traits les plus essentiels. La condition et la position de toutes les parties du fossile nous amènent à conjecturer qu'il a été entraîné dans son lieu définitif de repos par un faible courant qui a laissé ses appendices les plus grêles dans la direction que leur a imprimée son action finale.

Il est évident que l'objet en question est une empreinte, car les nervures de l'aile qui est en dessus sont imprimées en creux comme celles que nous observons sur la partie supérieure des ailes des Satyrides vivants, tandis que celles qu'on observe sur l'aile qui est en dessous, et qui sont nettement couvertes par les nervures en creux de l'aile supérieure à leurs points de contact, sont reproduites en relief comme celles qu'on observe sur la surface inférieure de ces mêmes papillons, c'est-à-dire que nous avons ici le contraire de ce qui se produirait si nous examinions un papillon vivant dans cette position.

Les parties que nous avons sous les yeux sont : un corps assez mal conservé, des traces vagues du dernier article palpal, une antenne (ou probablement une fraction d'antenne seulement), une spiritrompe déroulée, les deux pattes postérieures et des portions des autres pattes, la majeure partie des deux premières ailes et des fragments de la base des secondes ailes ; de ces dernières tous les bords ont disparu, il ne reste plus que la base de quelques-unes des nervures, ce qui fournit à peine un renseignement additionnel sur la ptérologie de l'insecte. La seule portion du bord des premières ailes, qui puisse être déterminée avec certitude, est la partie la plus essentielle ; l'apex de l'aile gauche et la moitié supérieure de son bord externe, cela suffit pour indiquer que son contour général était semblable à celui des Satyrides d'Europe de l'époque actuelle; mais on peut facilement suivre

les traces de chaque nervure sur tout le reste. Cette partie de l'insecte étant celle qui se trouve dans le meilleur état de conservation, nous allons considérer la structure en détail, en exposant subséquemment tout ce que nous pourrons recueillir de l'examen des autres parties.

Je frai observer, préliminairement, que dans cette description les premières ailes seront considérées comme si elles étaient parfaites, car les parties essentielles sont si complétement conservées, que l'on doit avoir la confiance la plus entière sur le caractère du reste. C'est à peine si on peut découvrir le moindre vestige du bord costal sur l'échantillon, et cependant on peut déterminer, avec une certitude presque absolue, ses points de contact avec la nervure costale et les deux premières branches supérieures de la nervure sous-costale; conséquemment, pour les personnes qui suivront cette description avec l'œil sévère de la critique, les dessins que nous avons donnés corrigeront tout ce qui, dans le texte, pourrait paraître sortir des limites d'nne donnée exacte.

Le bord costal de la première aile présente une courbure légère et égale; l'apex est légèrement aigu, mais bien arrondi; le bord externe, excepté à ses extrémités, est presque droit et le bord interne droit ou presque droit; ce dernier est un peu plus long que le bord externe, sa longueur est d'environ trois cinquièmes de celle du bord costal.

La nervure costale se termine légèrement au delà du milieu du bord costal; les deux cinquièmes de sa longueur, à partir de la base de l'aile, présentent un renflement considérable et presque uniforme, mais se terminant assez rapidement en pointe à l'extrémité, qui s'étend presque jusqu'au milieu du bord supérieur de la cellule discoïdale. La nervure sous-costale est très-grêle sur la moitié basale de l'aile; intimement reliée à la surface postérieure de la portion renflée de la nervure costale, elle ne se sépare de cette nervure qu'à l'endroit où le

renflement a cessé. Elle émet sa première nervule supérieure à un peu plus des trois cinquièmes de la distance qui sépare l'extrémité de la partie bulbeuse de la nervure costale du sommet apical de la cellule discoïdale ; la seconde paraît à égale distance de la naissance de la première et de l'extrémité de la cellule ; la troisième à égale distance, entre le sommet apical de la cellule et la naissance de la quatrième, qui paraît elle-même à environ deux cinquièmes de la distance de la base de la troisième au bord extérieur de l'aile. La première nervule supérieure se termine sur le bord costal à une distance de la base égale à environ les deux tiers de sa longueur totale ; la seconde, à égale distance entre les extrémités de la première et de la troisième; la troisième se termine immédiatement au-dessus et la quatrième à peine au-dessous de l'extrémité de l'aile. La première nervule inférieure sous-costale prend naissance à une distance très-courte au delà de la base de la seconde nervure supérieure, et, décrivant une courbe assez prononcée, elle se termine au milieu de la moitié supérieure du bord externe ; la seconde nervure inférieure part de la première nervure inférieure à une distance au delà de la base de la seconde nervure supérieure ; à sa naissance, elle se dirige également en dedans et en arrière (formant l'extrémité supérieure de la cellule) et passe par derrière en décrivant un petit axe étroit assez fortement prononcé, et plus recourbé à la partie inférieure qu'à la partie supérieure ; au delà de cet arc elle prend une direction presque parallèle à la première nervure supérieure ; au delà même de la partie arquée elle est reliée à la naissance de la nervure médiane supérieure, assez longue, droite, oblique, et qui se dirige considérablement en dehors et en arrière. La nervure médiane s'élargit légèrement à sa base et diminue graduellement et régulièrement en grosseur jusqu'à sa première bifurcation, qui se produit tout au plus au delà du centre de la cellule discoïdale ; la naissance de sa branche centrale est légè-

rement plus rapprochée de la base de la nervure inférieure que de la base de la nervure supérieure; la dernière se termine au milieu du bord externe. La nervure sous-médiane est droite et non renflée à la base. La cellule discoïdale est trois fois aussi longue que large; elle est à peine de moitié aussi longue que l'aile.

Les deux tiers de l'aile, à partir de la base, paraissent avoir été plus profondément obscurcis que les autres parties, bien que ce fond terne présente un espace un peu plus clair vers la partie supérieure externe de la cellule discoïdale ; sur la cellule sous-costale la plus basse et à une distance égale aux deux tiers de sa longueur totale, à partir de la base, on distingue également une tache sombre, uniforme et également arrondie ; elle atteint presque la nervure de chaque côté ; sur l'échantillon elle paraît plus large que longue, et s'étend jusque dans la cellule voisine du devant, mais ce n'est évidemment qu'en apparence, les taches des deux ailes (dont l'une, comme je l'ai déjà fait observer, dépasse un peu l'autre) se trouvant fondues ensemble.

L'objet est si bien conservé, que l'on peut distinguer dans tout leur parcours les séries parallèles de piqûres excessivement fines qui forment les points d'insertion des écailles, mais il m'a été impossible de découvrir les contours de celles-ci. L'aile a 28,5^{mm} de longueur ; le sommet de la cellule discoïdale est à 15^{mm} de la base de l'aile ; la nervure costale est renflée sur une longueur de 65^{dmm}, et l'extrême largeur de cette partie est de 1^{mm} ; les rangs de piqûres indiquant l'insertion primitive des écailles sont à 12^{dmm} l'nn de l'autre.

Quant au corps en lui-même, on ne peut rien affirmer de précis, si ce n'est que la forme de l'abdomen et l'apparence de son extrémité nous permettent d'induire que le sujet était une femelle, qui avait déposé la majeure partie de ses œufs, ou dans laquelle ils n'étaient que partiellement développés.

A l'avant de l'extrémité supérieure de la tête se trouve une proéminence obscure, qui paraît être l'article terminal d'une palpe ; elle s'étend à 75^{dmm} au delà de la tête ; sa largeur est presque uniforme (2$^{m.m}$) ; arrondie à son extrémité, elle se termine à peine en pointe. Vient ensuite la partie basale d'une antenne de 5^{mm} de longueur ; de forme assez mince, elle paraît croître légèrement et très-graduellement en grosseur comme dans le genre *Œneis*, Hübn. Une ligne de 725^{dmm}, délicatement imprimée, paraît être la spiritrompe déroulée, bien qu'elle ne soit que légèrement recourbée.

Une des cuisses postérieures se projette à 25^{dmm} au delà du corps avec lequel sa jambe et son tarse, étendus de manière à ne présenter qu'une ligne droite unique, forment un angle; l'ensemble de leur longueur, sur l'échantillon, est de 56^{dmm} ; mais, comme l'extrémité de ce qui paraît être l'autre cuisse postérieure les rencontre au delà de l'extrémité de leur propre cuisse, il est impossible de dire s'ils ne recouvrent pas ou s'ils ne sont pas recouverts par la jambe et le tarse du côté opposé ; si ces derniers appendices sont présents, leur longueur probable est de 45^{dmm}. Il y a encore quelques restes des autres pattes, mais ils présentent des fragments tellement confus, qu'on ne peut rien déterminer ni rien conclure touchant la longueur et la structure des deux pattes de devant.

Nous proposons de donner le nom de *Satyrites Reynesii* à l'espèce décrite ci-dessus ; la nervulation des premières ailes ne me semble pas offrir une relation suffisante avec celle d'aucun genre connu de Satyrides, pour nous permettre de classer cette espèce parmi eux ; elle a sans doute d'étroites affinités avec les caractères distinctifs du genre *Debis* (*Lethe*, Hübn.), tel qu'il a été décrit par MM. Westwood et Hewitson, si nous en exceptons, bien entendu, le *Papilio Portlandia* de Fabricius. Il n'est point sans intérêt de noter que ces auteurs ont placé ce groupe

tout à fait à côté du genre *Cyllo* (*Melanitis*, Fabr.), dans lequel le docteur Boisduval a placé l'espèce fossile d'Aix, qu'il a nommée *sepulta*. Il n'est pas moins intéressant non plus de constater que dans ces deux genres tous les sujets vivants qu'ils représentent (y compris ceux qui ont été découverts depuis la publication du « Genera of diurnal Lepidoptera ») sont originaires des Indes, de sorte que les insectes qui se rapprochent le plus des papillons fossiles de Provence se trouvent dans les contrées de l'Orient.

Explication des dessins. (Pl. VII.)

A. Le papillon tel qu'il paraît sur la pierre : grandeur naturelle.

B. Une aile première : diamètre double. Les lignes pointées représentent les parties reconstruites par analogie ; la partie obscure de la base ne se voit pas, mais la tache qui se trouve sur la cellule sous-costale la plus basse est représentée avec sa délimitation propre.

Menton, Alpes-Maritimes, 26 *décembre* 1871.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 3 *juillet* 1871. — M. *C. Dareste fait présenter, par* M. *de Quatrefages*, une note intitulée : *Recherches sur l'Anémie des embryons.*

L'anémie des embryons est, essentiellement, caractérisée, comme celle des adultes, par la diminution des globules du sang.

Cet état pathologique se produit de deux manières bien différentes : il résulte tantôt du défaut de production des globules, et tantôt d'un arrêt de développement de l'aire

vasculaire, qui empêche la plus grande partie des globules de sortir des îles de Wolf, pour venir se mêler au plasma du sang.

Séance du 10 *juillet.* — M. *E. Blanchard* lit une *Note sur une nouvelle Salamandre gigantesque* (Sieboldia Davidiana (*Blanch.*), de la Chine occidentale.

Après avoir rappelé la découverte, faite en 1829 par Siebold, d'une Salamandre gigantesque du Japon, laquelle fut appelée d'abord par Schlegel *Salamandra maxima* et forme aujourd'hui le genre *Sieboldia*, M. Blanchard annonce la découverte, non moins intéressante, faite en Chine par l'abbé A. David, d'une seconde espèce de ce groupe.

C'est sur les frontières de la Chine, dans les eaux claires et limpides qui descendent des montagnes du Khou-kou-noor, que M. David a observé cette espèce, qui acquiert des dimensions énormes. On en prend dont le poids est de 25 à 30 kilogrammes.

Suivant M. Blanchard, l'espèce est regardée comme nouvelle et il lui donne le nom de *Sieboldia Davidiana.*

Très-voisine de l'espèce japonaise, celle-ci s'en distingue par quelques caractères fort apparents. Elle a, sur la tête et sur la partie antérieure du corps, des tubercules moins confluents et disposés avec régularité, de manière à former des lignes et des dessins très-arrêtés. De la sorte, l'œil est comme encadré par une double rangée de tubercules qui, du côté interne, devient anguleuse à la façon d'un V très-ouvert. Chez l'espèce du Japon, les tubercules ne présentent, au contraire, qu'un arrangement confus. L'espèce de la Chine paraît avoir aussi les doigts des quatre membres un peu plus longs.

M. *Plateau*, en faisant présenter un mémoire imprimé intitulé *Recherches physico-chimiques sur les articulés aquatiques*, a adressé la lettre suivante :

« Cette première partie comprend un grand nombre d'expériences, par lesquelles j'ai cherché à découvrir les

causes de la mort des articulés d'eau douce dans l'eau de mer, et des crustacés marins dans l'eau douce.

« Voici le résumé des conclusions qui terminent mon travail : Les articulés d'eau douce, à peau épaisse et sans branchies, tels que les coléoptères aquatiques, vivent impunément dans l'eau de mer; ceux à peau mince ou à respiration branchiale y périssent, au contraire, assez vite. Ces animaux absorbent, par la surface du corps, les sels dissous dans le liquide. Les chlorures de sodium et de magnésium agissent comme poisons ; l'action des sulfates est à peu près nulle; les sulfates sont aussi les sels que, dans des solutions au même titre de différents sels isolés, les animaux absorbent le moins.

« Les crustacés marins, qui meurent dans l'eau douce, abandonnent à celle-ci les sels dont étaient imprégnés leurs tissus. La présence du chlorure de sodium paraît être une de leurs conditions indispensables d'existence; le chlorure de sodium semble être aussi le seul nécessaire.

« Dans aucun cas, la différence entre les densités de l'eau de mer et de l'eau douce ne peut être considérée comme la cause de la mort des articulés transportés d'un de ces milieux dans l'autre. »

M. *Sauvage* présente une note ayant pour titre : *De la présence d'un reptile du type Mososaurien dans les formations jurassiques supérieures de Boulogne-sur-Mer.*

M. *Prégent* adresse une note relative à une observation qui aurait été faite sur des hirondelles amenées à déplacer leurs nids pour les soustraire aux projectiles de guerre.

Séance du 17 *juillet.* — M. *Lacaze-Duthiers* lit une note *Sur un organe nouveau d'innervation et sur l'origine des nerfs de la sensibilité spéciale chez les gastéropodes pulmonés aquatiques.*

M. *P. Bert fait présenter, par* M. *Cl. Bernard,* une note intitulée *Recherches expérimentales sur l'influence que les*

changements dans la pression barométrique exercent sur les phénomènes de la vie.

MM. *Ed. Mathieu et V. Urbain font présenter, par M. Cahours*, une note intitulée : *Des gaz du sang ; expériences physiologiques sur les circonstances qui en font varier la proportion dans le système artériel.*

M. *Samuel Chantran* fait présenter, par M. *Robin*, de *nouvelles observations sur le développement des Écrevisses.*

Nous reproduisons cet intéressant travail. G.-M.

(*La suite prochainement.*)

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Observations sur l'histoire naturelle des Écrevisses, par M. Samuel Chantran.

Présentées à l'Académie des sciences dans la séance du 4 juillet 1870.

« Les observations que j'ai l'honneur de communiquer à l'Académie ont été faites au Collége de France, sous les yeux de M. Coste, dans son laboratoire d'embryogénie comparée, où il m'a chargé de donner mes soins à celles de ses expériences qui sont relatives à la pisciculture. Je présente donc ces observations avec d'autant plus de confiance, que leur exactitude a été vérifiée par l'illustre professeur.

« *Accouplement.* — L'accouplement chez les Écrevisses a lieu pendant une période qui comprend les mois de novembre, décembre et janvier. Le mâle saisit la femelle avec ses grandes pinces, il la renverse, et, pendant qu'il la tient couchée sur le dos, il se place de manière à verser, dans un premier acte, sur les deux lamelles externes de l'éventail caudal, la matière fécondante. Puis, après cette première opération qui dure quelques minutes, il la ramène brusquement sous son abdomen, afin d'effectuer

un second dépôt de semence sous le plastron, autour de l'ouverture externe des oviductes, par le curieux mécanisme si exactement décrit par M. Coste.

« *Ponte.* — Suivant le degré de maturité des œufs, lors du rapprochement des sexes, la ponte a lieu à une époque qui varie de deux à quarante-cinq jours après l'accouplement. Au moment où cette fonction va s'accomplir, la femelle se couche sur le dos et ramène sa queue sur le plastron, de manière à former avec son abdomen une chambre dans laquelle l'ouverture des oviductes se trouve comprise, et dont la paroi sécrète une humeur visqueuse destinée à engluer les œufs et à les retenir attachés, pendant l'incubation, aux appendices abdominaux. Quand les choses sont dans cet état, la ponte s'effectue. Elle s'opère en une seule fois, ordinairement pendant la nuit, rarement pendant le jour. L'incubation dure environ six mois, l'éclosion a lieu en mai, juin ou juillet.

« *Mues.* — La première mue a lieu dix jours après l'éclosion, la seconde, la troisième, la quatrième et la cinquième, de vingt à vingt-cinq jours de distance les unes des autres, en sorte que le jeune animal change *cinq fois* de carapace dans l'espace de quatre-vingt-dix à cent jours, qui correspondent aux mois de juillet, août et septembre. A partir de ce dernier mois, jusqu'à la fin du mois d'avril de l'année suivante, il n'y a pas de mue.

« La sixième mue a lieu en mai, la septième en juin et la huitième en juillet. Il y a donc huit mues pendant les douze premiers mois de la vie de la jeune Écrevisse.

« Dans la seconde année, il y a cinq mues : la première et la deuxième en août et septembre, la troisième, la quatrième et la cinquième en mai, juin et juillet.

« Dans la troisième année, je n'ai observé que deux mues, qui s'opèrent : la première en juillet, et la deuxième en septembre. C'est à partir de ce moment que la jeune Écrevisse devient adulte en entrant dans sa quatrième année.

« Lorsque les Écrevisses sont adultes, la mue n'a plus lieu qu'une seule fois par an pour les femelles; elle a lieu, au contraire, deux fois pour les mâles : ce qui explique pourquoi ces derniers ont une plus grande taille que les femelles, l'accroissement étant en proportion du nombre des mues. Pour les mâles adultes, la première mue a lieu en juin et juillet et la seconde entre août et septembre. Quant aux femelles, leur unique mue s'accomplit entre août et septembre.

« Pour effectuer sa mue, l'animal se met sur le flanc : avec sa tête et son dos, il soulève son corselet qui fait bascule comme un couvercle sur sa charnière, puis, quand il a ainsi presque complétement dégagé la partie antérieure de son corps, il se sépare entièrement de sa vieille carapace par un brusque mouvement de la partie postérieure. Ce travail, qui dure environ dix minutes, est favorisé par la sécrétion préalable d'une matière gélatineuse entre les deux carapaces qui facilite leur dégaînement.

« Douze heures après la mue, les pattes de l'Écrevisse sont déjà assez fermes pour pincer fortement; vingt-quatre heures après, elles sont complétement durcies; les parois du dos restent plus longtemps flexibles, mais au bout de quarante-huit heures elles ont atteint un degré de consistance à peu près normal.

« Les petits restent attachés aux fausses pattes de la mère pendant dix jours après l'éclosion; c'est à ce moment que la première mue a lieu, elle s'effectue sous la queue même de la mère (1). Si les jeunes s'en détachent

(1) J'ai pu constater, à l'aide du microscope, comme l'a montré M. Chantran à l'Académie, que les petits restent pendus sous l'abdomen de la mère par l'intermédiaire d'un filament hyalin, *chitineux*, qui s'étend d'un point de la face interne de la coque de l'œuf jusqu'aux quatre filaments les plus internes de chacun des lobes de la lame membraneuse médiane de l'appendice caudal. Ce filament existe déjà lorsque les embryons n'ont encore atteint que les trois quarts environ de leur développement avant l'éclosion. (Ch. Robin.)

avant cette époque, ils ne peuvent pas vivre séparément; mais, après cette première mue, ils abandonnent parfois la mère pour y revenir jusqu'au vingtième jour, époque à laquelle ils peuvent vivre indépendants.

« Je suis disposé à croire qu'après leur première mue les jeunes Écrevisses se nourrissent, sous la queue de la mère, des pellicules des œufs et de la carapace provenant de cette première mue; mais j'attends de nouvelles observations pour pouvoir l'affirmer d'une manière positive. »

Continuant ses études sur cet intéressant sujet, M. Chantran a fait présenter à l'Académie des sciences, dans sa séance du 17 juillet 1871, les observations complémentaires suivantes :

« Mes nouvelles expériences ont confirmé les faits que j'ai déjà exposés l'an passé, notamment en ce qui concerne la durée de la vie des jeunes Écrevisses sous l'abdomen de la mère ; j'ai observé que non-seulement elles se nourrissent de la pellicule des œufs et de la carapace provenant de leur première mue, mais que les plus fortes mangent les individus qui se développent difficilement à cause de leur agglomération, et qui ne peuvent muer. Faciliter cette mue est probablement l'une des raisons qui font que, dans les deux ou trois premiers jours qui suivent l'éclosion, la mère agite constamment ses fausses pattes, auxquelles sont suspendues les jeunes Écrevisses. Celles qui, en muant, se brisent les membres sont aussi dévorées par leurs compagnes. Ainsi les Écrevisses, dès qu'elles ont dix jours, se mangent entre elles; il en est, du reste, de même de celles de tout âge, lorsqu'elles muent et sont en trop grand nombre dans un petit espace.

« J'ai observé aussi que la température exerce une influence marquée sur la durée de l'incubation des œufs et sur le nombre des mues périodiques. Le nombre des mues est de huit dans la première année qui suit l'éclo-

sion. Il est de cinq dans la deuxième année ou de six dans les années où la température est élevée. Il est de deux à trois dans la troisième, ce qui fait de quinze à dix-sept mues en tout au commencement de la quatrième année. L'Écrevisse mâle devient adulte, c'est-à-dire apte à l'accouplement en entrant dans sa troisième année, et la femelle apte à la fécondation au début de la quatrième année.

« Tous les naturalistes savent que les organes de l'Écrevisse se reproduisent. D'après mes expériences, les antennes repoussent pendant le temps qui sépare une mue de la suivante. Les autres membres, tels que grosses pattes, petites pattes, fausses pattes et lamelles de la queue, se régénèrent plus lentement, trois mues ayant lieu durant leur régénération. Lors que survient la quatrième mue, les membres régénérés ont toute leur force. Dans la première année de leur existence, soixante-dix jours suffisent aux jeunes Écrevisses pour la régénération de ces divers membres. Il n'en est pas de même pour l'Écrevisse adulte : il faut à la femelle de trois à quatre ans pour refaire ses membres et au mâle un an et demi à deux ans, car le mâle adulte mue deux fois par an et la femelle adulte une seule fois.

« Dans une prochaine note je ferai connaître les résultats d'expériences de ce genre, qui concernent spécialement la régénération des yeux. »

IV ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Journal de Conchyliologie, comprenant l'étude des Mollusques vivants et fossiles, publié sous la direction de MM. Crosse et Fischer.

Nous avons sous les yeux le n° 4 de 1870 et les n°s 1 et

2 de 1871 de cet utile recueil, et nous constatons avec satisfaction qu'il continue de mériter l'approbation et les sympathies des zoologistes.

Dans le dernier trimestre de 1870 on trouve des articles très-intéressants de MM. Fischer, Rœters van Lennep, E. Marie, Brown, Pease, Crosse, Souverbie et Montrouzier, dans lesquels de nombreux Mollusques de tous les pays sont décrits. Les Mollusques de la Nouvelle-Calédonie et dépendances sont l'objet des études de MM. E. Marie, Souverbie, Montrouzier et Crosse, et il est évident que ces travaux constituent d'excellents matériaux pour une faune malacologique de l'Archipel calédonien.

Dans les premier et deuxième trimestres de 1871, outre les articles des auteurs cités plus haut, nous en remarquons de non moins intéressants dus à MM. Mousson, Morlet, Liénard, Cox, Brazier, qui traitent des Mollusques de la Polynésie, de l'île de la Réunion, de la France, de l'île Maurice et de l'Australie.

Ces fascicules sont accompagnés de huit planches, coloriées et noires, représentant la plupart des espèces nouvelles décrites dans ces trois trimestres.

G.-M.

Di alcune ossa umane provenienti dal terreno pliocenico di Savona; nota del socio A. Issel. — Milano, 1868. Opuscule in-8°. (Extr. dagli Atti della Societa italiana di scienze naturali, vol. XI.)

Descrizione di una scimmia antropomorfa proveniente dall' Africa centrale, per A. Issel. Genova, 1870, broch. in-8°. G.-M.

PARIS. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon, 5.

TRENTE-QUATRIÈME ET TRENTE-CINQUIÈME ANNÉES. — MARS 1872.

I. TRAVAUX INEDITS.

Causeries ornithologiques, par M. Jules Vian.

Alouette pispolette. — Alouette sibérienne. — De la penne bâtarde dans les oiseaux.

Alouette pispolette, *Alauda pispoletta*, Pall.

Nous avons réhabilité l'Alouette pispolette dans un article que nous avons publié dans la *Revue de zoologie* en 1861, page 346; Pallas l'avait décrite, en 1811, dans sa *Zoographia rosso-asiatica*, mais d'une façon très-confuse, sans faire de distinction entre elle et la Calandrelle qui habite les mêmes localités, et en prenant ses éléments de description dans les deux espèces. Aussi la confusion avait continué depuis Pallas, et la Pispolette était généralement identifiée à la Calandrelle. Nous avons surtout appelé l'attention sur les ailes de ces deux oiseaux, qui, seules, auraient suffi pour commander la séparation des deux types; la Pispolette a les rémiges tertiaires courtes, uniformément larges et, pour ainsi dire, tronquées de l'Alouette des champs. Dans la Calandrelle, au contraire, ces mêmes rémiges sont longues et effilées, comme dans les Pipis. L'Alouette pispolette est, aujourd'hui, universellement admise et ne peut plus être sérieusement contestée. Nous ne possédions, en 1861, que des sujets adultes, mais nous avons reçu, depuis, des jeunes avant première mue, capturés dans les mêmes localités, c'est-à-dire dans les steppes

voisins du Wolga méridional, gouvernement d'Astrakan; nous croyons devoir en donner la description, pour compléter l'historique de cet oiseau.

Alouette pispolette jeune avant première mue. Dessus de la tête et du cou, région parotique, dos, sus-caudales, rémiges tertiaires et couvertures alaires d'un cendré rembruni vers l'extrémité des plumes et frangé de blanc; bande sourcilière du bec à la nuque et gorge d'un blanc fauve; poitrine et flancs d'un fauve rembruni, avec taches brunes diffuses et comme effacées; ventre, couvertures subalaires et sous-caudales blancs, les grandes sous-caudales avec une tache brune vers leur extrémité, mais dans les mâles seulement (distinction qui est commune aux jeunes et aux adultes); rémiges d'un brun pâle, avec bordures fauves aux barbes externes; les deux rectrices médianes marbrées de brun foncé sur brun pâle et lisérées de fauve, les latérales d'un blanc sale sur les deux tiers externes de leur largeur, brunes sur le surplus; les suivantes brunes, avec les barbes externes en grande partie d'un blanc-fauve, les six intermédiaires brunes et bordées extérieurement de fauve; pattes d'une teinte carnée, avec la plante jaune, beaucoup plus pâles que celles des adultes.

Nous avons annoncé, en 1861, que les œufs de la Pispolette différaient de ceux de la Calandrelle par une teinte sensiblement plus cendrée, moins rousse; mais nous ne l'avons fait qu'avec une certaine réserve, n'ayant alors entre les mains qu'une seule nichée d'œufs de Pispolette; nous en avons reçu d'autres depuis, et ces œufs nous ont confirmé la distinction de 1861; nous la considérons donc comme absolue, sauf, bien entendu, les produits ovariens de teinte accidentelle.

Alouette sibérienne, *Alauda sibirica,* Gmel.

Nous avons reçu, avec les Alouettes pispolettes de l'article précédent, plusieurs Alouettes sibériennes de diffé-

rents âges et leurs œufs, tous recueillis dans la même localité du Wolga, ce qui nous légitimerait, si cela était encore nécessaire, l'admission de cet oiseau dans la faune européenne; nous en profitons pour faire connaître la jeune avant première mue, qui n'a pas encore été décrite.

Alouette sibérienne jeune avant première mue. Sa robe est semblable à celle de l'Alouette pispolette du même âge, et la description que nous avons donnée de cet oiseau dans l'article précédent représente l'Alouette sibérienne, excepté sur trois points, qui même ne sont pas apparents dans l'oiseau au repos. Pour l'Alouette sibérienne cette description devrait donc être ainsi modifiée : rémiges secondaires brunes à la base sur deux tiers de leur longueur, mais blanches sur le surplus; rectrices latérales d'un blanc pur, avec une étroite tache brune qui descend sur les barbes internes de la base au centre de la plume, la suivante bordée de blanc sur la moitié de ses barbes externes.

Malgré les rapports intimes qui existent entre ces deux oiseaux dans le premier âge, l'Alouette sibérienne se distingue toujours au premier coup d'œil par un excédant de longueur du corps et des ailes de 2 à 3 centimètres et par la présence d'une penne bâtarde.

Il existe, en général, une grande uniformité dans les livrées du premier âge chez les espèces du genre Alouette, et les descriptions du plumage seraient souvent trop uniformes entre elles pour permettre de les distinguer; la penne bâtarde est, dans les alouettes de cet âge, l'un des signes distinctifs les plus simples et les plus certains.

De la penne batarde dans les oiseaux.

L'étude des Alouettes a souvent réveillé pour nous une question, qui n'a pas encore été discutée, que nous sachions, et qui, cependant, divise, pour ainsi dire, les ornithologistes en deux camps. La question est celle-ci :

doit-on considérer comme première rémige cette penne terminale de l'aile des oiseaux qui existe un peu, très-peu, ou pas du tout suivant les espèces, et qui, en tous cas, très-petite lorsqu'elle existe, est toujours impropre au vol? doit-on, au contraire, lui conserver la dénomination spéciale de penne bâtarde? La famille des Alouettes nous donne à elle seule des éléments suffisants pour résoudre la question : les Alouettes calandre, pispolette, calandrelle, alpestre, bilophe et à gorge blanche n'ont pas de penne bâtarde; les Alouettes des champs, lulu, cochevis, nègre et sibérienne en ont une; mais elle est très-peu développée et varie de $0^m,005$ à $0^m,015$: dans les Alouettes Dupont, bifasciée et isabelline, cette penne, relativement longue, n'excède pas $0^m,025$. Les Alouettes, au point de vue de cette plume, présentent donc trois séries, dont les coupes n'ont aucun rapport avec les divisions génériques des auteurs.

Au premier abord, la question paraît une simple question de noms, mais en pratique l'indécision des ornithologistes sur ce point répand une grande confusion entre les divers traités d'ornithologie et parfois même entre les diverses éditions du même ouvrage. La penne bâtarde et les rémiges fournissent souvent les éléments de caractères génériques ou de diagnoses spécifiques. Ainsi, pour les Alouettes, Degland, dans la première édition de son *Ornithologie européenne*, a puisé en grande partie ses diagnoses dans la longueur comparative des rémiges, en faisant distinction de la penne bâtarde. M. Gerbe, dans la seconde édition, a reproduit les mêmes comparaisons des rémiges, mais en donnant à la penne bâtarde le rang de première rémige, ce qui change les numéros d'ordre des pennes alaires et détruit la concordance de ses diagnoses avec celles de la première édition ; la première rémige de 1867 n'est plus celle de 1859; vous trouverez, par exemple, dans la première édition pour l'Alouette des champs, « *première rémige égale à la deuxième, ou plus*

longue » (la deuxième excède les autres), et dans la seconde édition : « *première rémige très-petite ;* » mêmes contradictions pour les autres espèces de la famille. Cette confusion est d'autant plus nuisible à l'étude, qu'en général les auteurs des traités d'ornithologie n'ont pas annoncé, dans leurs préfaces, la base qu'ils avaient adoptée pour le dénombrement des rémiges.

Il nous paraît donc utile, dans l'intérêt de la science, de rechercher quelle est des deux locutions la plus rationnelle, la plus conforme à la nature, la plus favorable à l'étude, et d'en provoquer l'adoption par les ornithologistes.

Sans vouloir conseiller ni même adopter le nom de penne terminale pour la plume en question, nous l'emploierons provisoirement pour notre discussion.

La dénomination de première rémige donnée à cette plume a introduit, dans les traités d'ornithologie, des locutions qui accusent le vice du système ; ainsi, quand on dit d'un oiseau : « *première rémige impropre au vol* » ou « *point de première rémige,* » ne semble-t-il pas que le coup de feu ou la mue ont détérioré l'aile du sujet qui fournit la description ? car une plume intacte n'est pas une rémige, si elle est impropre au vol, et un oiseau a toujours une première rémige, s'il ne l'a pas perdue.

La penne terminale est presque toujours très-étroite et très-courte ; sa longueur, même dans les oiseaux d'un assez fort volume, se mesure par millimètres. Les naturalistes les plus expérimentés sont souvent fort indécis pour reconnaître, sur les dépouilles desséchées d'un oiseau, s'il avait ou non une penne terminale, tant cette penne, quand elle existe, se confond généralement avec des petites couvertures alaires réunies à l'extrémité des ailes. C'est créer gratuitement des problèmes fort difficiles pour celui qui étudie l'ornithologie, que de lui donner à chercher, sous le nom de premières rémiges, des pennes terminales microscopiques, comme elles le sont presque toutes. Ainsi tous ceux qui débutent dans l'étude croiront à une erreur

de l'auteur, plutôt que de reconnaître, comme première rémige de l'Alouette des champs, ce filet de 7 à 8 millimètres, que Degland lui-même n'a pas découvert, car il a porté dans la diagnose de cet oiseau : « ailes sans penne bâtarde. »

Abstraction de la penne terminale, qu'elles ont ou n'ont pas, suivant les espèces, toutes les Alouettes, comme les Passereaux de petite taille en général, portent 18 rémiges, 18 grandes plumes qui toutes servent au vol, et occupent respectivement les mêmes positions dans les ailes des différentes espèces. Pour établir des comparaisons justes, il est donc indispensable de comparer entre elles celles qui se correspondent respectivement. Si l'on donne le même nom à la penne terminale de l'Alouette des champs et à la première rémige de l'Alouette calandrelle, on confond deux plumes qui n'ont aucun rapport de constitution, de position et de fonction. On a cru éviter cette confusion en disant, pour les Alouettes sans penne terminale : « première rémige nulle » ou « point de première rémige, » ce qui permet d'appeler deuxième rémige celle qui en réalité n'est précédée d'aucune autre. C'est là un mode de compter qui procède par fictions, par sous-entendus ; c'est compter une plume qui n'existe pas dans la nature, c'est donner dix-neuf rémiges à des oiseaux qui n'en ont que dix-huit, c'est créer des embarras pour ceux qui étudient. Ce n'est pas tout, ce malheureux subterfuge une fois admis pour les Alouettes, il faut le suivre pour d'autres oiseaux. Quand vous aurez donné dix-neuf rémiges à l'Alouette calandrelle, en simulant une première rémige qui n'existe pas, vous ne pourrez compter autrement celles d'une famille voisine, des Pipis par exemple, qui tous ont la même constitution alaire que la Calandrelle, c'est-à-dire dix-huit rémiges et pas de penne terminale ; vous devrez donc énoncer dans les caractères du genre, « pas de première rémige » ou « première rémige nulle. » Mais en réalité les quatre premières rémiges

des Pipis sont à peu près égales et les plus longues de toutes, de sorte que l'étudiant trouvera dans votre théorie une première rémige nulle et sur l'oiseau une première rémige très-longue. Autre problème pour lui : les Pipis n'ont que dix-huit rémiges, et si vous citez la dernière, qui dans ces oiseaux est remarquable par sa longueur relative, vous lui donnerez le numéro 19.

Enfin votre système adopté pour les Pipis, à moins d'en suivre arbitrairement et confusément deux, vous devez l'appliquer à tous les oiseaux qui n'ont pas de penne terminale, et notamment aux oiseaux de proie. Ils occupent généralement le premier rang dans les classifications ornithologiques ; c'est donc d'eux les premiers que vous direz : « point de première rémige. » Cette qualification, que dans votre théorie la logique imposerait aux oiseaux de proie, me paraît à elle seule la condamnation du système ; quel est le lecteur, quelque peu naturaliste, qui ne sera pas choqué, en lisant, dans un traité d'ornithologie, que les oiseaux de proie, les premiers voiliers de la création, n'ont point de première rémige?

Le mérite principal d'une diagnose, c'est la clarté ; les points signalés doivent sauter aux yeux de l'observateur, qui a l'oiseau dans les mains ; or l'ordre respectif des rémiges présente un des principaux éléments de diagnose ; cet élément sera-t-il clair pour celui qui étudie, si vous le lui présentez noyé dans une fiction, ou dans un problème?

Isidore Geoffroy Saint-Hilaire a enrichi l'ornithologie d'une nomenclature qui permet de caractériser en un ou deux mots chacune des formes, cependant si variées, des ailes des oiseaux, en prenant pour base l'aile aiguë et l'aile obtuse. Ce système, si précieux par son laconisme, a été généralement adopté ; il devient inapplicable, si on le complique de cette première rémige absente ou invisible.

Quels sont donc les motifs qui peuvent contre-balancer

tous les inconvénients que nous avons exposés? nous n'en connaissons qu'un : dans quelques oiseaux, dit-on, la penne terminale est très-développée et se présente comme une véritable rémige.

Ces quelques oiseaux sont relativement fort peu nombreux, ils ne sont pas quarante dans les cinq cent cinquante espèces d'Europe. L'existence de leur penne terminale est-elle un motif suffisant pour gratifier fictivement plusieurs centaines d'oiseaux d'une rémige que la nature ne leur a pas donnée? Ainsi les rapaces, les granivores en majeure partie, les gallinacés, les échassiers et les palmipèdes n'ont pas de penne terminale; il faudra donc dire de chacun d'eux : « pas de première rémige, » et commencer pour eux le compte de ces plumes par le n° 2; ce serait puiser la règle dans l'exception.

Les plus développées de ces pennes terminales, et elles sont rares, excèdent à peine le tiers de la première rémige ; elles sont elles-mêmes impropres au vol et ne méritent pas le nom de première rémige ; cette qualification devient à plus forte raison ridicule, lorsqu'on l'applique aux pennes terminales ordinaires, qui sont, pour ainsi dire, microscopiques.

Le nom de penne bâtarde ne présente aucun des inconvénients que nous venons de signaler, il indique pour tout le monde une plume d'une nature particulière, remplissant une fonction indéterminée et sans importance; personne ne sera disposé à la chercher dans les plumes qui permettent aux oiseaux de parcourir les airs; enfin le nom de penne bâtarde ne présage pas une rémige, mais une plume impropre au vol, une plume qui échappe aux yeux de tout homme qui n'est pas naturaliste.

La qualification de penne bâtarde est donc juste, elle est, de plus, laconique et facilite l'étude de l'ornithologie. Dans certains genres toutes les espèces ont une penne bâtarde, les Pies-grièches, les Fauvettes en ont une; d'autres genres en sont complétement dépourvus, les

Bruants, les Pipis n'en ont pas. Les simples mots « avec penne bâtarde » ou « sans penne bâtarde » présentent alors un caractère générique très-simple et très-facile à saisir ; ainsi, avec ces deux seuls caractéristiques : « pas de penne bâtarde et rémiges tertiaires presque aussi longues que les primaires, » on séparera les Pipis des Alouettes, deux familles si faciles à confondre pour les débutants.

Dans quelques genres, la penne bâtarde existe dans des espèces et pas dans d'autres ; elle est relativement développée dans les unes, rudimentaire dans les autres : ainsi, dans les Alouettes, la livrée qui précède la mue est à peu près la même dans toutes les espèces, et les jeunes sont très-difficiles à reconnaître. C'est la penne bâtarde qui nous donne dans ce cas le principal élément de distinction ; l'attention appelée sur cette plume, l'Alouette des champs ne peut plus être confondue avec la Pispolette, ni la Calandre avec les Alouettes nègre ou sibérienne, ni l'Alouette isabelline avec aucune autre.

Si nous interrogeons la nature, elle nous répondra qu'elle n'a jamais entendu faire une rémige de cette penne terminale. En effet, cette petite plume est placée sous la première rémige et entièrement masquée par elle ; elle ne se développe pas, comme les rémiges, lorsqu'on ouvre l'aile de l'oiseau, elle ne rame pas, elle ne lui rend aucun service dans les mouvements qu'il exécute pour se soutenir et se diriger dans les airs ; elle est, suivant l'expression de ses défenseurs, mais toujours et dans tous les cas, impropre au vol ; enfin elle n'est pas une rémige.

Ainsi la nature a donné aux Alouettes et aux Pipis dix-huit rémiges qui correspondent respectivement entre elles dans les ailes de tous les oiseaux de ces deux familles : dans quelques Alouettes elle a ajouté sous la première rémige une penne de quelques millimètres, impropre au vol ; mais elle n'a pas pour cela rompu l'harmonie qui

existe entre les dix-huit rémiges qui forment l'appareil du vol. Retirez la penne terminale des Alouettes qui en sont pourvues, et leur aile n'en présentera pas moins, en parfaite concordance avec celles des autres espèces, tous les éléments constitutifs du vol, un appareil aussi complet que celui des Pipis.

Cette penne terminale est un supplément à l'aile, et non un supplément aux rémiges; elle ne doit pas être confondue avec ces dernières.

Un principe dont je n'ai pas la prétention de connaître la cause, mais qui existe et qui me paraît constant chez les oiseaux, car je n'ai pas encore rencontré d'exception, c'est que, dans les espèces qui ont plusieurs rémiges échancrées sur les barbes *externes, l'échancrure n'existe pas sur la première rémige.* Si la nature, qui se montre fidèle à ce principe, considérait la penne terminale comme première rémige, l'échancrure existerait sur la plume qui deviendrait la seconde rémige, c'est ce qui n'a pas lieu; la première rémige, abstraction de la penne terminale, qu'elle existe ou n'existe pas, n'est jamais échancrée sur ses barbes externes.

En résumé, nous pensons que la dénomination de première rémige donnée à la penne terminale de l'aile des oiseaux est essentiellement vicieuse, parce qu'elle n'est pas conforme à la nature, qu'elle répand la confusion et l'erreur dans l'étude de l'ornithologie, et supprime des caractères très-utiles; et nous sommes d'avis de conserver à cette plume le nom de penne bâtarde, qui la caractérise beaucoup mieux et fournit des éléments précieux pour les caractères génériques et les diagnoses.

NOTES sur les POUSSINS DES OISEAUX D'EUROPE, par MM. A. MARCHAND.—Voir 1870, p. 305.

MERGUS SERRATOR, Linn. — R. Z., 1869, pl. V. — Pouss., pl. LXXXI.

Duvet de même nature que celui des jeunes canards, ayant aussi les quatre taches blanches sur le dos, dont deux très-apparentes sur les régions lombaires; dessus de la tête et parties supérieures d'un brun fauve; gorge, poitrine et ventre d'un blanc pur, une bande brune étroite partant des commissures du bec et passant au-dessous de l'œil; un espace blanc sur le lorum se joignant au cercle blanc qui entoure l'œil presque complétement; joues roussâtres, côtés de la poitrine d'un brun fauve. D'après un exemplaire d'une dizaine de jours, dont la proportion est réduite aux trois quarts de la nature; le bec est brunâtre et les pieds jaunâtres; nous en avons reçu un autre d'Islande, plus âgé, mais en tout semblable. Le Harle huppé se reproduit dans le Nord; les nids sont composés de mousses mélangées de duvet, et la ponte est de huit à treize œufs. M. Mèves a capturé ce poussin (R. Z., 1864). Nous avons vu, dans la collection de M. Deloche, à Angers, des poussins du Mergus Merganser très-caractérisés par une tache noire dans la région du bec.

TOTANUS OCHROPUS, Temm. — R. Z., 1869, pl. VI.— Pouss., pl. LXXXII.

Duvet long et filiforme à la pointe, laineux à la base, d'un roux violacé sur la tête et le dos, d'un blanc grisâtre sous la gorge et le ventre, faiblement lavé de roux sur la poitrine; une bande sur le front partant de la naissance du bec, une bande sourcilière et une bande traversant l'œil; ces cinq bandes sont jointes sur la nuque sans former de calotte; le dos et le dessus des ailes variés de noir,

trois larges bandes principales sur le dos; bec ne dépassant pas la moitié de la longueur de la tête; tarses très-forts et doigts très-longs, brunâtres. D'après un poussin d'une dizaine de jours. Le Chevalier cul-blanc se reproduit dans les régions tempérées du nord de l'Europe, il niche dans les herbes au bord des eaux, parfois, a-t-on dit, sur les arbres: la ponte est de quatre œufs; le poussin diffère de celui du T. Glareola, en ce qu'il n'a pas de calotte noire comme ce dernier. Notre intention est de faire, pour les Chevaliers, une planche analogue à celle que nous avons donnée pour les Tétras, parce que leurs vertex sont aussi fort distincts.

ASTUR NISUS, Degl. — R. Z., 1869, pl. VII. — Pouss., pl. LXXXIII.

Duvet cotonneux, rare et léger, d'un blanc pur; parties dénudées jaune citron; bec noir de corne, cires et pieds jaunes, ongles noirâtres, yeux à demi fermés. D'après un poussin de quatre ou cinq jours; nous en possédons plusieurs d'une dizaine de jours, et deux autres, ♂ et ♀, ayant atteint la taille de leurs parents, et dont les pennes des ailes sont sorties du milieu d'un duvet blanc pur. L'Épervier niche sur les arbres élevés des futaies, fréquemment sur les sapins, sa ponte est de quatre à six œufs. Voir une planche très-exacte due au talent de M. Dressler, dont les chromolithographies sont fort remarquables. (Bettoni, *Uccelli in Lomb.*, pl. XXXVI.)

BUTEO LAGOPUS, Vieill. — R. Z., 1869, pl. VIII.—Pouss., pl. LXXXIV.

Duvet court et laineux sur le corps, se prolongeant en longues soies sur la tête, d'un blanc jaunâtre sur la tête et sous le ventre, plus cendré sur le dos; bec noir, cires, lorums, tour des yeux, partie dénudée du ventre et pieds d'un jaune pâle, dessus du tarse recouvert de duvet. D'après un poussin d'une douzaine de jours, faisant partie

de la collection de M. Vian, à l'obligeance duquel nous en devons la communication; notre planche est réduite à la moitié de la nature. Les mœurs et le mode de nidification de la Buse pattue sont les mêmes que ceux de la Buse ordinaire ; elle niche sur les arbres élevés, parfois sur les rochers, et sa ponte est de quatre œufs. M. Mèves a capturé des poussins vivants dans sa course du Jemtland (R. Z., 1864).

FALCO TINNUNCULUS, Linn.— R. Z., 1869, pl. IX.— Pouss., pl. LXXXV.

Le poussin sortant de l'œuf est d'un blanc jaunâtre, et notre planche eût été si semblable à celle de la Cresserellette, dont elle n'eût différé que par les ongles noirs, que nous avons jugé plus intéressant de choisir une Cresserelle de quelques jours, dont les plumes des ailes apparaissent dans leurs fourreaux. A ce moment le duvet a épaissi et pris une teinte d'un gris cendré roux; le bec est couleur de chair, les cires sont jaune paille, le tour des yeux et les parties dénudées jaunes, la peau des lorums et des joues d'un vert livide avec de petites pointes de duvet blanc, les ongles noir de corne. D'après un poussin vivant d'une dizaine de jours et réduit aux deux tiers. Nous en avons déniché un assez grand nombre d'âges variés : nous trouvâmes une fois, dans un nid, des jeunes emplumés ayant des ongles blancs. La Cresserelle, suivant les localités, niche dans les ruines, les clochers, sur les falaises, et fréquemment sur les arbres, dans des nids de pies abandonnés, nous en avons même vu chasser les pies pour s'emparer de leurs nids; la ponte est de quatre ou cinq œufs et commence en avril. Les jeunes restent avec leurs parents jusqu'en septembre. (Voir *Uccelli in Lomb.*, pl. XXXV.)

FALCO CENCHRIS, Naum. — R. Z., 1869, pl. x.— Pouss., pl. LXXXVI.

Duvet soyeux, peu garni, d'un blanc pur, peau des parties dénudées jaune; bec et pieds jaune pâle sur notre exemplaire desséché; ongles blancs, seul caractère qui nous paraisse séparer le poussin de la Cresserellette de celui de la Cresserelle. D'après un jeune de trois ou quatre jours. Ce faucon niche aussi dans les vieux murs et les trous des rochers; sa ponte est de trois ou quatre œufs.

PUFFINUS CINEREUS, Temm. — R. Z., 1869, pl. XIV.— Pouss., pl. LXXXVII.

Duvet long de $0^m,03$ à $0^m,04$, à la fois léger et tou ffu fort grossier, gris cendré violacé; la poitrine d'un blanc sale; joues, gorge et front dénudés, jaunâtres; bec très-fort, jaune livide, très-différent du bec noirâtre et comparativement grêle du jeune Mancks; pieds jaunes. D'après un jeune d'une quinzaine de jours, reçu des Cyclades, et que nous avons réduit de moitié. Le Puffin cendré est répandu sur la Méditerranée, et se reproduit sur les îles de cette mer; la femelle dépose un seul œuf dans les trous des rochers, et M. Gerbe dit (*Ornith. eur.*) qu'aussitôt après l'éclosion elle abandonne le nid, cherche un gîte dans un autre trou des environs, et ne vient visiter son petit que la nuit pour lui apporter de la nourriture. Nous avons fait paraître, dans la R. Z., 1869, pl. I, et Pouss., pl. LXXIX, une figure portant le nom de Puffinus Cinereus; mais dans le texte nous avons restitué cette planche au Puff. Anglorum, qu'elle représentait réellement. Cette erreur s'était glissée à l'impression pendant notre absence, et une rectification a été insérée à la fin de la table de l'année 1869 de la *Revue zoologique*.

PHAETON ÆTHEREUS, Linn. — R. Z., 1869, pl. XV. — Pouss., pl. LXXXVIII.

Duvet atteignant $0^m,03$ de longueur et se soulevant au moindre souffle; entièrement d'un blanc pur; la peau des lorums est noire, et semée de petites pointes de duvet blanc; la peau qui apparaît à la gorge est jaunâtre; le bec et les pieds sont d'un brun rougeâtre; le bouton du bec est encore visible sur notre exemplaire, bien que notre planche ne soit que la moitié de la nature. Le duvet de ce poussin est trop léger pour lui permettre de nager, il doit s'élever dans le nid. M. Gerbe dit (*Ornith. eur.*) que ces oiseaux naissent couverts d'un long duvet blanchâtre, lavé d'une légère teinte brunâtre sur la tête et le dos. Notre poussin est d'un blanc pur, nous ignorons s'il a perdu ou n'a pas encore acquis la teinte brunâtre sur le dos. Les Phaétons habitent les tropiques, et leur admission sur les listes des oiseaux d'Europe est très-contestée; nous l'avons figuré à l'état de duvet, pensant qu'il était peu connu.

STRIX BUBO, Linn. — R. Z., 1869, pl. XVI. — Pouss., pl. LXXXIX.

Duvet épais, laineux, irrégulier, d'un gris roussâtre barré de raies brunes, indécises, portant à l'extrémité des duvets blanchâtres, très-légers et peu adhérents; ces duvets sont les restes du premier habit blanchâtre que doit porter le jeune Grand-Duc à sa sortie de l'œuf; duvets très-longs au-dessus des cuisses; la poitrine est le point sur lequel le roux est le plus vif; bec et pieds énormes, tarses et doigts couverts d'un épais duvet roussâtre. D'après un jeune âgé d'une dizaine de jours et réduit au tiers, il provient des Basses-Alpes; les poussins de cette espèce doivent grossir avec une prodigieuse rapidité, car nous en possédons un dont les pennes des ailes sont les seules plumes commençant à paraître, et dont la taille

n'est pas fort loin d'égaler celle de l'oiseau adulte. Le Grand-Duc défend son nid avec courage, il l'établit dans les vieilles murailles et les trous des rochers ; sa ponte est de deux œufs, rarement trois. Linné, dans un voyage en Laponie, trouva un nid sur l'un des arbres les plus élevés du pays, le 17 mai ; ce nid contenait un œuf infécond, et deux poussins très-petits et couverts d'un duvet blanchâtre.

STRIX TENGMALMI, Gmel. — R. Z., 1869, pl. XVII. — Pouss., pl. XC.

Duvet long et léger, d'un brun violacé, portant, à son extrémité, de petites houppes du duvet blanc pur qui couvre le jeune lors de son éclosion; ce duvet blanc est chassé par le brun, et tombe au bout de quelques jours, ce qui, comme nous l'avons déjà remarqué, arrive évidemment chez tous les rapaces nocturnes; disques noirs autour des yeux; bec gris de corne; tarses garnis de duvets naissants; doigts brunâtres, ongles noirs; les parties dénudées du bas du cou et du ventre paraissent avoir été jaunes. D'après deux exemplaires, que nous avons choisis chez M. E. Fairmaire sur un certain nombre de sujets de différents âges, celui que nous avons dessiné peut avoir une dizaine de jours; ces jeunes Tengmalms sont bien caractérisés par le duvet brun qui devient le plumage avant la première mue. Cette espèce fréquente les forêts de pins des montagnes, et est sédentaire dans les Vosges et les Basses-Alpes; elle niche dans des arbres creux et construirait aussi parfois un nid d'herbes vers la moitié de la hauteur d'un sapin; sa ponte est habituellement de quatre œufs.

(*La suite prochainement.*)

ETUDES SUR LES SCORPIONS, par Eugène SIMON. Révision des *Heterometrus* du groupe de l'H. *afer*, L. — Suite, voir p. 64.

4. HETEROMETRUS MEGACEPHALUS, Ch. Koch.

Buthus megacephalus, Ch. Koch. Ar., t. III.

Ce scorpion, qui paraît extrêmement commun en Cochinchine, est plus petit que les précédents; mes plus grands individus ne dépassent pas 120^{mm}. La portion caudiforme est plus grêle et relativement plus courte; elle forme exactement la moitié de la longueur du corps. Les téguments sont presque lisses; le bord antérieur du céphalothorax présente cependant une bordure de granulations assez fortes; on peut dire que ce caractère est, jusqu'ici, spécial à cette espèce. Les yeux latéraux sont surmontés d'une carène denticulée, ils sont placés sur un angle plus aigu qu'ils ne le sont généralement chez les heterometrus.

Les peignes présentent seize dents dont les dernières sont beaucoup plus longues que la lamelle.

La main de la patte-mâchoire a presque la même forme que chez le *Swammerdami*, mais elle est beaucoup plus convexe, sa dilatation interne paraît presque globuleuse; sa face supérieure est à peu près lisse et marquée de quelques points sétigères; elle devient, cependant, granuleuse sur le bord interne; ces granulations s'étendent un peu en dessous, mais elles deviennent de plus en plus rares à mesure qu'on s'éloigne du bord.

La face supérieure de la cuisse est entièrement lisse; elle est limitée en dessus par une ligne denticulée et en avant par plusieurs lignes semblables formées d'épines courtes et aiguës. L'article de la jambe est anguleux mais ses côtes sont lisses, sa dilatation interne se termine par une seule petite épine.

Dans le jeune âge la main présente des côtes longitudinales obtuses qui s'effacent chez l'adulte.

5. Heterometrus cyaneus, Ch. Koch.

Buthus cyaneus, Ch. Koch. Arach., t. III.
Buthus reticulatus, Ch. Koch. Arach., t. IV.

Cet Heterometrus, qui est propre à l'île de Java, n'a que de 85 à 90^{mm} de longueur; la portion caudiforme est relativement grêle et plus courte que le corps; elle est avec lui dans la proportion de 40 à 45.

Il est voisin du *megacephalus*, et presque intermédiaire, par ses caractères, entre celui-ci et l'*H. afer*.

Il est plus granuleux que le megacephalus, dont il a le facies; ainsi la face supérieure de la cuisse de la patte-mâchoire, et le côté externe de la jambe sont garnis de tubercules; les carènes caudales sont beaucoup plus élevées et formées d'épines très-aiguës; les granulations du corselet ne sont pas localisées sur son bord antérieur, mais elles s'étendent sur presque toute sa surface.

Les yeux latéraux forment une ligne plus droite; ils sont surmontés d'une carène plus basse, presque lisse; les deux premiers se touchent presque, tandis que le troisième est bien isolé.

Le caractère le plus remarquable est la petitesse et la dépression du mamelon oculaire médian; ses yeux sont aussi relativement petits et ils sont placés presque à plat.

Je possède quelques exemplaires de cette belle espèce, qui m'ont été envoyés de Java par M. le docteur Ploëm; il est facile de se convaincre que les *Buthus cyaneus* et *reticulatus* de Ch. Koch ne diffèrent que par la couleur.

L'*Heterometrus spinifer* d'Ehremberg (symbolæ physicæ) doit se placer à côté des megacephalus et cyaneus, mais je pense qu'il ne peut être assimilé ni à l'un ni à l'autre : la main, en effet, est plus étroite et plus longue, l'épine qui termine l'avance interne de l'article tibial est aiguë et plus développée que chez aucun autre heterometrus; l'auteur ne fait pas mention du peigne dans sa courte diagnose

mais le petit dessin au trait qui représente cet organe sur la pl. 1 lui donne vingt-quatre dents ; s'il n'y a pas là erreur, cette espèce s'éloigne fortement de toutes ses congénères; la forme du corselet, et surtout de la portion caudiforme, ne diffère pas de celle de l'Heterometrus cyaneus.

6. Heterometrus afer, Linné.

Scorpio afer, Linné, Fabr.
Scorpio indus, de Geer.
Buthus Cæsar, Ch. Koch, t. IX.

Scorpio afer, Milne-Edwards. Reg. an. Cuv. Ar.

« *S.* pectinibus, tredecim dentatis, manibus subcordatis pilosis. » Linné, Syst. nat., t. II, 1038, n° 3.

« *S. indus*, octonoculus pectinibus 12 dentatis, manibus ovatis, scabris, cauda corporis fere longitudinis, aculeo simplici. » De Geer, ins. 7, 341, n° 3.

Ces phrases descriptives ne peuvent s'appliquer à aucune des espèces précédentes ; toutes, en effet, ont de seize à dix-huit dents aux peignes, et Linné était trop exact observateur pour avoir commis une faute si facile à éviter; en admettant que Linné se fût trompé, il serait au moins singulier que de Geer eût fait de même ; de plus, les espèces précédentes ont si peu de poils sur les pattes-mâchoires, que Linné les aurait certainement passés sous silence dans sa courte diagnose, tandis que l'espèce dont il s'agit a le bord interne de la main hérissé de longs crins, qui justifient parfaitement l'expression « *manibus subcordatis pilosis.* »

L'*Heterometrus afer*, qui paraît commun au Bengale, est plus petit que le *megacephalus*, mon plus grand exemplaire ne mesurant pas plus de 109^{mm}; il a un peu le facies de celui-ci, mais il s'en distingue cependant par des caractères beaucoup plus tranchés que toutes les espèces précédentes.

La portion caudiforme est un peu plus longue : elle est de 52^{mm} quand la portion élargie est de 43^{mm}; l'échancrure antérieure est, au moins, aussi profonde que chez le *megacephalus*. Les peignes ont de onze à treize dents qui sont plus larges, du moins celles de l'extrémité, que la lamelle; c'est l'Heterometrus chez lequel les granulations sont les plus développées : le corselet est entièrement et uniformément revêtu de gros tubercules, terminés chacun par un petit mamelon arrondi, très-brillant; sur ses bords se voit aussi une rangée de tubercules sétigères.

Les arceaux de l'abdomen, ainsi que les arceaux caudiformes, sont, aussi, fortement granuleux; sur ces derniers les granulations forment plusieurs lignes, parallèles aux carènes, ce qui ne se voit chez aucune autre espèce du genre; le cinquième anneau, qui est presque d'un tiers plus long que le premier, est plus lisse que les précédents, surtout dans sa portion terminale.

La patte-mâchoire est de proportion normale; la face antérieure de la cuisse présente plusieurs séries de tubercules aigus, sa face supérieure plane en est aussi revêtue comme chez l'*H. Swammerdami;* elle est limitée supérieurement par une carène élevée et denticulée; en dessous le même article est légèrement concave et aussi un peu granuleux; l'article suivant est presque lisse sur ses faces supérieure, inférieure et externe; ses côtes sont obtuses; sa face interne s'avance dans le milieu en forme de saillie conique, qui est hérissée, à l'extrémité, de nombreuses pointes; la main est plus étroite que chez le *megacephalus*, surtout plus déprimée; elle est deux fois plus longue que large en comptant le doigt fixe, qui forme la moitié de sa longueur; en dessus, ses granulations sont relativement faibles, obtuses, réticulées, elles deviennent plus fortes et plus aiguës sur le bord interne, où elles sont entremêlées de longs crins divergents; le dessous de la main présente ainsi de petits tubercules isolés.

Ch. Koch a certainement décrit le même scorpion sous le nom de *Buthus cæsar*; sa description s'accorde parfaitement, mais la figure présente quelques inexactitudes; les doigts, par exemple, sont représentés trop courts et trop robustes, relativement à la main.

(Fin.)

Descriptions d'espèces nouvelles de Carabiques de la tribu des *Troncatipennes*, et remarques synonymiques, par M. le baron de Chaudoir.

Calophœna Bonvouloiri. Long. 8 1/2 mill. Ressemble à la *bifasciata*, sensiblement plus grande; col plus mince, *tête* plus rétrécie à sa naissance; *corselet* sensiblement plus allongé et bien plus long que large, avec les côtés moins arrondis et plus sinués avant les angles postérieurs, ceux antérieurs moins arrondis, presque droits; *élytres* bien plus allongées et plus parallèles, tronquées un peu plus obliquement à l'extrémité, striées et ponctuées à peu près de même; antennes et pattes plus longues; les premières beaucoup plus grêles, les articles 4 à 11 beaucoup plus longs. La coloration est la même, mais la bande jaune antérieure des élytres ne dépasse pas la deuxième strie vers la suture, et se rétrécit davantage sur le disque, la bordure postérieure ne se dilate guère près de la suture.

Donnée par M. de Bonvouloir comme venant des bords du Maroni, dans la Guyane française.

Dendrocellus parallelus. Long. 10 mill. Très-voisin de *l'unidentatus* et coloré à peu près de même, il en diffère par son corselet plus étroit, ses élytres bien plus parallèles et qui ne s'élargissent pas après le premier tiers, les intervalles des stries moins convexes et couverts de points un peu plus petits; les dents du peigne des crochets des tarses sont constamment beaucoup plus courtes et ne sont guère

que des dentelures. D'un vert-bleuâtre plus clair, les parties de la bouche, les antennes et les pattes d'un jaune-testacé clair, avec le premier article devenant brun vers l'extrémité, ainsi que les cuisses, dont le bout est bien moins foncé que dans l'*unidentatus*, qui, de plus, a les jambes brunes.

Deux individus m'ont été donnés par feu Doüé, comme venant de Sumatra.

Dendrocellus Ternatensis. Long. 10 mill. Il est plus grand et proportionnellement plus large que le *geniculatus* et par sa forme se rapproche le plus du *rugicollis*, CHAUD. = *Flavipes* SCHMIDT-GÆBEL (que MM. de Harold et Gemminger ont omis dans leur catalogue). Il est d'un vert plus olivâtre, les côtés du corselet sont plus arqués avant la sinuosité postérieure, ses angles postérieurs sont aigus au sommet et plus saillants; il y a une petite dent aiguë à l'angle externe de l'extrémité des élytres, dont la base descend plus obliquement vers les épaules, qui sont plus obtuses; la ponctuation des intervalles est plus forte; la plus grande partie du premier article des antennes, le second et le troisième en partie, ainsi que le tiers extérieur des cuisses, sont bruns; le reste des antennes et des pattes, ainsi que les palpes et les parties de la bouche, d'un jaune ferrugineux.

Il m'a été cédé par M. E. Deyrolle comme venant de Ternate.

NOTE. Le *Dendr. geniculatus* se trouve aussi dans la presqu'île de Malacca, j'en ai eu un individu de ce pays de M. H. Deyrolle; le *rugicollis* figure sous le nom de *nepalensis* dans la collection Hope, qui ne l'a, je crois, pas décrit.

Drypta Mouhoti. Long. 8 mill. Colorée comme la *crassiuscula*, mais bien plus petite; partie postérieure de la *tête* moins carrée; yeux plus saillants; *corselet* plus étroit, plus crénelé sur ses bords; *élytres* sensiblement plus

courtes, un peu plus élargies en arrière ; ponctuation des intervalles plus fine, pas plus serrée.

Un individu, pris par feu Mouhot dans le Laos, et qui m'a été généreusement donné par M. Saunders.

Galerita mexicana. Long. 16 millim. Elle n'est point, comme je l'ai cru (*Bull. de la Soc. des Natur. de Mosc.*, 1861, II, p. 560), identique avec l'*atripes* Leconte, dont j'ai reçu depuis lors un individu de M. Leconte lui-même. Elle est colorée exactement de même, mais la partie de la *tête* derrière les yeux est plus courte, le *corselet* proportionnellement plus petit et moins arrondi sur les côtés ; les *élytres* sont plus anguleuses aux épaules et moins arrondies sur les côtés, ce qui leur donne une forme moins ovalaire et plus en rectangle allongé, légèrement rétréci vers la base ; l'extrémité est coupée plus obliquement, les stries sont plus marquées et le rebord latéral est encore plus étroit ; les antennes et les pattes sont moins longues ; les articles extérieurs des premières moins grêles et moins allongés ; les cuisses du mâle moins renflées et les articles dilatés des tarses antérieurs un peu moins larges et moins prolongés en dedans.

J'en possède, outre le type de Dejean (inédit), plusieurs individus qui m'ont été cédés par M. Sallé comme pris au Mexique.

Zuphium brasiliense. Long. 6 mill. Intermédiaire entre le *Batesi* et l'*æquinoctiale,* tant sous le rapport de la taille que sous c lui de la forme ; plus obscur en dessus que tous les deux, étant entièrement d'un brun presque noir, avec les élytres recouvertes d'une très-forte pubescence d'un jaune-grisâtre. *Tête* comme dans le *Batesi*, élargie derrière les yeux et presque aussi échancrée postérieurement ; *corselet* aussi long que large, moins élargi en avant que dans le *Batesi*, avec les angles antérieurs moins arrondis et conformes comme dans l'*æquinoctiale ;* la partie postérieure des côtés plus échancrée que dans ce dernier, mais un peu moins que dans le premier, avec le sommet

des angles postérieurs droit, mais moins saillant que dans le *Batesi*, de sorte que la partie postérieure du corselet est plus rétrécie que dans l'*æquinoctiale*, mais un peu moins que dans le *Batesi*, le dessus ondulé et ponctué comme dans celui-ci, cependant un peu plus plane ; *élytres* plus étroites et plus parallèles que dans les deux autres, avec le milieu de la base tout aussi échancré que dans l'*æquinoctiale ;* le dessus strié et pointillé de même. Un individu, venant de la province de Sainte-Catherine (Brésil), et qui m'a été envoyé par M. Dohrn.

Zuphium columbianum ; de la taille du *mexicanum*, auquel il ressemble beaucoup, il en diffère cependant par le *corselet* un peu plus large antérieurement, avec les côtés plus arrondis vers le milieu et plus fortement sinués avant les angles postérieurs, qui sont plus aigus et plus saillants ; par les stries intérieures des élytres un peu plus marquées, avec les intervalles un peu moins planes, les troisième et cinquième semblent un peu plus élevés que les autres ; la tête manque à mon individu qui a été trouvé à la Nouvelle-Grenade par M. Lindig.

Zuphium siamense. Long. 3 1/2 mill. Aussi petit que le *Z. inconspicuum*, Schmidt-Goebel, avec des palpes plus courts et plus renflés que dans les autres espèces, et des antennes bien moins grêles que dans les espèces d'Europe, d'Asie, d'Afrique et d'Australie, mais à peine plus fortes que dans les espèces américaines. Beaucoup plus petit que le *modestum ; tête* et *corselet* comme dans celui-ci, ce dernier seulement un peu moins allongé ; *élytres* bien plus courtes que l'abdomen, avec les côtés plus droits, l'angle de l'extrémité de la suture bien plus arrondi, et un petit angle un peu rentrant sur le milieu du bord postérieur, précédé d'un petit trait imprimé ; le dessus plus plan, strié, pointillé et pubescent comme chez le *modestum*. L'individu que j'ai eu de M. le comte de Castelnau, comme venant de Siam, est d'un jaune testacé, avec les élytres et les pattes plus claires.

NOTE. *Zuphium pubescens*, NIETNER, est le même insecte que j'ai pensé être une variété de l'*olens*, que j'avais nommée *rufifrons;* le nom de M. Nietner, ayant la priorité, devra rester à cet insecte, quoique le mien eût été plus approprié. On le rencontre depuis le Bengale jusqu'à Ceylan.

D'après une note que j'ai prise à Prague, en examinant la collection Helfer, le *Z. vittigerum*, SCHMIDT-GOEBEL, ne serait qu'un individu fraîchement éclos du *bimaculatum* du même.

Diaphorus intermedius Long. 5 1/2 mill. C'est une forme intermédiaire entre les *polystichoides* et *pygmæus*, un peu plus petit et plus étroit que le premier, un peu plus grand et autrement ponctué que le second, avec les articles 4-11 des antennes plus courts que dans le premier, mais un peu plus longs que dans le second; *tête* et *corselet* plus étroits que dans le *polystichoides*, exactement ponctués de même, ce dernier, de forme plus allongée, moins arrondi sur les côtés, et plus finement relevé sur ses bords latéraux, avec la saillie de l'angle basal moins forte, quoique aussi aiguë; *élytres* visiblement plus étroites et plus parallèles, pas plus convexes, striées et pointillées de même; le dessus est un peu moins foncé, l'abdomen un peu plus rougeâtre; le premier article des antennes nullement rembruni. J'en possède un individu trouvé par M. Lindig dans la Nouvelle-Grenade.

Diaphorus granulosus. Long. 6 mill. Il est plus grand que le *pygmæus;* la *tête* et le *corselet* ont à peu près la même forme, ce dernier est un peu moins convexe; la ponctuation est plus serrée sur ces deux parties et presque aussi forte, mais elle est plus forte et moins dense que dans les espèces voisines du *polystichoides;* l'angle basal forme une saillie plus forte et plus aiguë; les *élytres* sont étroites et parallèles comme dans le *dorsalis*, un peu plus courtes, les stries sont assez marquées; les intervalles peu convexes, couverts d'une ponctuation assez forte, moins

serrée que dans le *polystichoides*, également distribuée sur la surface; antennes courtes comme dans le *pygmæus*. Il m'a été envoyé par M. Dohrn comme venant de Sainte-Catherine (Brésil).

Diaphorus tenuicornis Long. 5 1/2 mill. Il diffère de toutes les espèces décrites de ce genre par la ténuité des antennes, qui sont plus allongées que dans la plupart des autres, et dont le premier article est moins gros; le second et le troisième plus courts que les suivants, sont un peu coniques, mais moins globuleux ; les suivants sont longs et minces ; par les palpes maxillaires qui sont aussi bien plus grêles, et dont le dernier article est très-peu sécuriforme et peu tronqué à l'extrémité. Il se rapproche des *Lecontei* et *albicornis* par la forme de son *corselet*, qui n'offre point de saillie dentiforme et aiguë aux angles de la base, mais qui est simplement coupée carrément avec les angles droits, à sommet un peu arrondi ; il est plus étroit, ainsi que la tête, et tous deux sont légèrement ponctués ; les points sont très-petits et peu serrés, surtout sur la tête et aux abords de la ligne médiane du corselet, partie antérieure des côtés de celui-ci moins arrondie; les *élytres* sont étroites, parallèles et un peu plus longues que dans le *Lecontei*, presque planes, surtout sur le disque; les stries sont bien gravées, à peine ponctuées ; les intervalles sont aplanis, et les points dont ils sont parsemés sont très-peu serrés et à peine perceptibles ; les pattes sont bien plus allongées et plus grêles. D'un brun plus clair, surtout sur les élytres, antennes, palpes et pattes d'un testacé clair. Il provient de la collection faite par feu Truqui dans l'intérieur du Mexique, et m'a été généreusement donné par M. A. Fry.

Note. Le genre *Diaphorus* peut être divisé en deux sous-genres, d'après la forme de la partie postérieure du corselet; le premier (*Diaphorus*, sens. propr.) comprendra les espèces chez lesquelles la base du corselet est cylindrique, dont les angles postérieurs de celui-ci ne for-

ment pas de saillie dentiforme aiguë, suivie d'une échancrure sur les côtés du bord postérieur. Espèces : *tenuicornis; elegans; albicornis; Lecontei; tenuicollis; subfasciatus* et *Leprieuri;* dans le second, que M. le Dr Leconte considère comme un genre distinct, et auquel il a donné les noms de *Thalpius* et d'*Enaphorus*, se placent les espèces dont les angles postérieurs du corselet forment une saillie aignë, et dont la base est échancrée près des angles et prolongée entre les échancrures. Les *Enaphorus* comprendront les espèces dont les élytres sont couvertes d'une ponctuation régulière plus ou moins forte et serrée, savoir : *Batesi; polystichoides; intermedius; granulosus; rufulus* et une espèce de Californie qui me semble distincte de la précédente par sa taille, qui dépasse même celle du *dorsalis* (6 1/2 mill.), par la convexité plus grande du corselet et des élytres qui ne sont point aplatis comme dans le *rufulus*, par les côtés du corselet sensiblement plus arrondis et plus profondément sinués avant les angles postérieurs; la ponctuation de la surface est, d'ailleurs, la même. Je l'ai dédiée à M. Horn, qui l'a trouvée en Californie, et l'ai nommée *Horni*. Les vrais *Thalpius* renferment deux espèces connues depuis longtemps : *pygmæus* et *dorsalis*, dont les intervalles des élytres sont presque lisses, relevés et séparés par des sillons largement ponctués.

(*La suite prochainement.*)

Révision des Cléonides, par M. Chevrolat. — (Suite. — Voir p. 16.)

XVII. *Isomerus*, Motsch.

1. Torosus, Sch. Bokl. Turco.
2. Caspius, Sch, Id. Id.
3. Granosus, Zbk. Turcom.
4. Quadrimaculatus, Mot. Ft.-Pero

XVIII. *Trichocleonus*, Motsch.

1. Leucophyllus, Fisch. Sch. Tatar.

XIX. *Liocleonus*, Mots.

1. Clathratus, Oliv. Sch. Ægypt. V. Leucomelas (Ch.) Sch. Algir.
2. Umbrosus (Jek.), Chv. Ind. or.

Cléonides vrais.

XX. *Cylindropterus*, Chv.

1. Luxorii, Chv., Alg. Syr.

XXI. *Chronosomus*, Mt. Lac.

1. Fischer, Sch. Tat. mag., Granulatus Fisch. (fig. sole).
2. Samsonovii, Sch. Kirg.
3. Roridus, Fabr. S. Hung.
4. Ocularis, Fabr., Ital.
   Barbarus, Oliv. Barb.

XXII. *Trachydemus*, Chv.

1. Rugosus, Luc. (Pachyd.) Algir.
2. Basalis, Chv. (Larin), Gall. I d.

XIII. *Chromoderus*, Mots.

1. Albidus, Fabr. Sch. Europ.
   Niveus, Bonsdorf.
   Bonsdorfi, Oliv.
   Candidus, Hb.
   Affinis, Schk.
   Berolinensis, Gml.
2. Declivis, Oliv. Sch. Hung. Pers.
   V. Scalaris, Fisch. Sibir.
   Podol.
   Hamatus, Gebler.

XXIV. *Porocleonus*, Mots.

1. Scrobicollis, Mots. Russ. mér.
2. Mongolicus, Fald. Mongol.
   Robustus (Gebl.) Sibir.
3. Insidiosus, Chv. Sarepta.
4. Glacialis, Hb. C. B. Sp.
   Nebulosus, Sparm.
   Forinosus, Oliv.

XXV. *Centrocleonus*, Chv.

1. Fallax, Sch. Cap. B. Sp.

XXVI. *Tetragonothorax*, Chv.

1. Retusus, F. Sch. Seneg. Ægypt.
2. Senectus, S. Id.
   V. Quadraticollis, S.

XXVII. *Gonocleonus* (Jekel), Chv.

1. Helferi, Chv. Sicil. Algir.
2. Margaritiferus, Luc. Algir.
3. Angulatus, Chv. Id.
4. Cristulatus, Frm. Id.
   Cottyi (Lucas).

XXVIII. *Leucosomus*, Mts. Lac.

1. Ophthalmicus, Rossi. Eur. Alg.
   V. Ocellatus, Sicil.
2. Suillus, Sch. C. B. Sp.
3. Hieroglyphicus, Ol. Afr. sept.
4. Senegalensis, Sch. Seneg.
5. Heros, Ch. Alg. mer.

XXIX. *Neocleonus*, Chv.

1. Mucidus, Germ. C. B. Sp.
   V. Velatus, Germ.
   V. Maculipes, Germ.
2. Coquereli, Chv. Madag. Seneg.
3. Lateralis (Chv.) Sch. Seneg,
4. Kordofanus, Sch. Sen. Kord.
5. Albogilvus (Ch.). Sch. Seneg.
   Ophinotus (Dup.), Sch.
   Caliginosus, Dej.
6. Arenarius, Oliv. Ind. or. Pers.
7. Thibetanus, Chv. Ind. bor.
9. Vittiger, Sch. As. Min.
   Frenatus, Reiche, Algir.
10. Bimaculatus, Chv. Siam.
11. Orientalis (Dej.). Chv. Ind. or.
12. Macilentus, Oliv. Bengal.
13. Zebra, Chv. Sylhet.
14. Pallasii, Sch. Turcom.
15. Impressithorax (Sch.), Chv. C. B. Sp.
16. Rufirostris, Chv. Seneg.
17. Fumosus (Chv.) Sch. Seneg. Alg.
18. Hypocrita, Chv. Ind. or.
19. Sordidus, Chv. Amboine.
20. Brevis, Sch. Nubia.

XXX. *Coniocleonus*, Mots.

1. Carinirostris, Sch. Sib. or.

XXXI. *Apleurus*, Chv.

1. Fossus, Chv. Mexico.

XXXII. *Pachycerus*, Sch.

1. Scabrosus, Sch. Gall. Sic.
   Cordiger, Germ. Græc. Syr.
2. Segnis (Hoff.) Sch. Gall. Hung.
   Faldermannii, Dj. Turcom.
3. Albarius (Chv.) Sch. Gall. Sicil.
4. Abeillei, Chv. Gall. m.
5. Opimus (Chv.) Gyll. Sch. Seneg.
6. Planirostris, Bohm. N...
7. Vestitus, Sch. Ægypt.
8. Picipes (Stev.) Sch. Russ. m.
9. Crucifer, Hoch. Arménie.

XXXIII. *Rhabdorhynchus*, Mots.

1. Anchusæ, Ch. Syrie.

2. Mixtus, F. Oliv. Sic. Alg.
Menetriesi, Sch. Caucas.
3. Varius, Hbst. Gall. Sic.
4. Seriegranosus, Ch. Algir.
5. Karelini, Fabr. in Sch. Græc. Persia.

XXXIV. *Mecaspis*, Sch.

1. Palmatus, Oliv. Gall. Ital.
2. Alternans, Oliv. Id. Syrie.
3. Cæsus, Sch. Europe.
Incisuratus, S.
Alternans, var. S.
Costatus, Lac.
Mœrens, Sch.
4. Cænobita, Oliv. Europe.
Alternans, V. Sch.
Luscans, Hb.
Sisymbrii, Dahl.
Var. Nanus, Sch.
— Misellus, Sch.
5. Octosignatus, Sch. Pers. occ.
6. Albovirgatus, Chv. Algir.

XXXV. *Pseudocleonus*, Chev.
Oosomus, Mts.

1. Costatus, Fabr. Europ.
Bilineatus, Rossi.
2. Cinereus, Fabr. Europ.
Costatus, Hb.
Bicarinatus, Fisch.
3. Senilis, Rosh. Hisp. Cors.
Var. Fimbriatus, Ch. Alger.
4. Obsoletus (Mnt.) Sch. Sibir.
Dauricus, Stev. Daurie.
5. Costicollis, Sch. Persia.
6. Grammicus, Panz. Europ.
Bilineatus, Oliv.
7. Marginicollis, Sch. Sarepta.
Obtusirostris (Beck).

XXXVI. *Cyphocleonus*, Mots.

1. Morbillosus, Fabr. Eur. m.
Tigrinus, Oliv. Barbar.
Verrucicollis, Bilb., C. B. Sp.
Var. Hedenbergi, Sch. Ægypt.
2. Altaicus, Gebl. Sibir.
3. Adumbratus, Sch. Sibir.
Occultus, Sch.
4. Trisulcatus, Hb. Eur.
Madidus, Oliv.
Hybridus, Germ.
Quinquelineatus, Hb.
5. Volvulus, Sch. Caucas.
6. Testatus, Sch. Etrur.
(Pictus, Dj. Dalm.)
7. Lejeunei, Frm. Alg.
8. Achates (Friv.), Sch. Hung.
8 *bis*. Samaritanus, Reich. As. m. Alg.
9. Sparsus, Sch. Ital. Pers.
10. Cenchrus, Pall. Sch. Cauc. Kirg.
11. Miegii, Frm. Hispan.
Piochardi, Bris.
12. Marmoratus, Fabr. Eur. Alg. Sib.
Tigrinus, Panz.
Marmoreus, Schk.
Dealbatus, Gmel.
Roridus, Voet.
13. Marmottani, Ch. Bris. Hisp.
14. Trivittatus, Say, Am. bor.
Vittatus? Kirby.

XXXVII. *Prionorhinus*, Chev.

1. Canus, Wied. C. B. Sp.
Lacrymosus, Sch.
Guttatus, Chv.
2. Granulatus, Oliv. C. B. Sp.
3. Stillatus, Sch. C. B. Sp.
Sulcirostris, Spar.

XXXVIII. *Cnemodontus*, Chv.

1. Limpidus (Ch.), Sch. C. B. Sp.
2. Gypsatus, Chev. Id.
3. Oblongus, Chev. Id.
4. Denominandus, Chev. Id.
Sparsus, Sch.

XXXIX. *Cleonus*, auct. Sch.
Cleonis, auct. Anter.
Lixus, Illig. Oliv. Latr.

1. Sardous, Chev. Sardin.
2. Scutellatus, Boh. Sch. As. m. Sicil.
4-Carinatus, Meg.
3. Impexus, Mots. Kirghis.
4. Sulcirostris, Linn. Europe.
Nebulosus, Knoch.
Fuscatus, Gmel.
Fasciatus, Vill.

XL. *Xanthochelus*, Chev.

1. Nomas, Pall. Sch. Caucas.
Firmus, Sch.
Eversmanni (Fald.), Sch.
2. Cinctiventris, Sch. Ægypt.
Asperatus, Dej.
3. Longus, Chev. N...
4. Perlatus, F. Ind. or.
5. Faunus, Oliv. Id.
6. Inquinatus, Oliv. Java.

Superciliosus, Sch. Ind. or.
7. Sulphurifer, Chv. Id.
Mixtus, Sch.
8. Cœlestis, Chv. Chine.
9. Montivagus, Chev. Sibir.
10. Niloticus, Chev. Ægypt.

SPECIES INVISÆ.

Cicatricosus, Hoppe. S. Germ.
Complanatus, Zbk. S. Turcom.
Coriaginosus, Zbk. S. Id.
Excavatus, Zbk, S. Id.
Fasciatus, Fisch. S. Persia?
Fenestratus, Pall. S.
Furcatus, Zbk. S. Turcom.
Gotschii, Hoch. Kolen. Id.
Granulosus, Mnt. S. Sibir.
Incanescens, Pr. Sch. Germ.
Interstinctus, Sch. Fald. Pers. occ.
Leucomelanus (Hope), S. Ind. or.
Longulus, Sch. Caff.
Nubeculosus, Boh. S. Cauc. Turcom.
Ornatus, Zbk.
Musculus, Sch. Karel. Sibir.
Nasutus, Hoch. Kolen. Arm.
Oculatus, Fisch. S. Persia.
Obliteratus, Sch. Kol. Sibir.
Paganus, Sch. Turcom.
Sparsus, Zbk.
Panderi, Fisch. Tatar.
Rubrifrons, Fisch. Dauria.
Scrobicollis, Sch. Caffria.
Signaticollis, Sch. Fald. Pers. occ.
Simplex, Hb. S. C. B. Sp.
Thunbergi, S. Fabr. Ind. or.
Virgatus, Sch. Fald. Caucas.
Vittatus, Kirby. Am. sept.

Espèces appartenant à d'autres groupes.

De Haani, Sch. Java.
G. Peribletus (Lixides).
Plicatus, Oliv. Sch. Eur. m., Algir.
Var. Siculus, Sch. fait partie des Hypsonotides Jekel.

DE L'INFLUENCE DE LA LUMIÈRE SUR LES LARVES DE DIPTÈRES PRIVÉES D'ORGANES EXTÉRIEURS DE LA VISION. Première partie (1). Par M. G. POUCHET.

Weismann, dans son beau travail sur le développement des muscidés, remarque que quand on met, dans un vase qui renferme des larves de mouche ou *asticots*, un morceau de bois, ceux-ci pénètrent sous lui et le soulèvent presque. Weismann a observé ce fait, mais il ne paraît pas s'être rendu compte des causes qui le provoquent. Les larves de muscidés, quoique privées d'yeux, fuient la lumière avec une énergie très-expressément accusée par leurs mouvements. Weismann dit lui-même qu'elles n'ont aucun organe pouvant représenter les yeux, et on sait, d'ailleurs, comment se développent ceux de la mouche à l'état parfait. Cependant, les larves de muscidés sont sensibles à l'action de la lumière.

On connaît un grand nombre d'animaux dans le même cas. On se rappelle les belles expériences que Tremblay

(1) Mémoire présenté à l'Académie des sciences, le 6 juin 1870.

fit avec un carton à chapeau sur le polype d'eau douce. Il suffit, d'autre part, de citer les balanes chez lesquelles la sensibilité à la lumière est extrême, quoique nous ne connaissions à ces animaux, dans l'âge adulte, aucun organe extérieur auquel rapporter ces perceptions (1). Les larves de mouche ont peut-être encore une sensibilité plus grande.

Avant de rechercher quel système anatomique chez ces animaux ou quel organe est affecté de la sorte, nous rap-

(1) Nous avons pu faire, dans les premiers jours du mois d'août 1871, aux viviers-laboratoires de Concarneau, un certain nombre d'expériences, qui montrent cette grande sensibilité des balanes à la lumière. Voici comment nous avons procédé. On choisit des animaux dont le mouvement de protraction et de retrait des appendices flabelliformes soit bien rhythmé. Il suffit d'avancer la main au-dessus de l'animal, pour voir aussitôt le mouvement s'arrêter; l'animal reste renfermé dans ses valves pendant un temps en somme assez court, mais toujours très-appréciable et beaucoup plus long que celui qui sépare ordinairement deux mouvements de protraction consécutifs.

A défaut d'instruments de pointage, l'observation peut se faire très-rigoureusement avec l'aide d'une personne qui compte les secondes sur une montre à trotteuse. Un des deux observateurs frappe un coup et commence à compter les mouvements de l'animal; il frappe un second coup à l'instant où il fait passer l'ombre, et un troisième coup au moment où les mouvements recommencent. Le second observateur note simplement la seconde qui correspond à chaque coup. Voici le résultat de quelques observations faites en compagnie de M. Huet.

1re Observation, 28″
. . . . 10 mouvements en 9″.
37″
. . . . arrêt de 4″ 1/2.
41″ 1/2

C'est-à-dire que la 28e seconde battait, quand fut fait le premier signal, la 37e au second, et que la 41e était dépassée de moitié au troisième signal. On avait compté 10 mouvements : l'espace entre chaque mouvement était donc de 9/10 de seconde; l'espace entre le passage de l'ombre et le mouvement suivant fut de 4″ 1/2.

Les observations suivantes ont été faites sur des animaux appartenant à un même groupe, et observés sur le fragment de roche où ils étaient attachés.

2e Observation, 4″ 1/2
. . . . 10 mouvements en 9″ 3/4.
15″.
. . . . arrêt de 2″ 1/4.
17″ 1/4

Il est possible, que dans les deux observations précédentes, un mouvement ait été compté en trop, ce qui ferait le temps d'un mouve-

porterons d'abord les expériences que nous avons faites et qui nous ont démontré l'existence de cette sensibilité inattendue. Ces expériences sont d'ailleurs très-simples et très-faciles à répéter. Elles ont été faites aux mois de mai et de juin 1869, conjointement sur deux espèces.

J'avais remarqué que des larves de mouche que j'avais trouvées dans de vieux poils et de vieux sabots de veau à l'abattoir, la nuit venue, se montraient à la surface du poil, au lieu de rester, comme dans la journée, loin de la lumière. En approchant une lampe, je vis tous ces vers

ment sensiblement égal à une seconde, comme dans les deux observations suivantes :

3e Observation, 42″
. . . . 10 mouvements en 10″.
52″.
. . . . arrêt de 3″ 3/4.
55″ 3/4

4e Observation, 8″ 1/2
. . . . 10 mouvements en 10″.
18″ 1/2.
. . . . arrêt de 3″ 3/4.
21″ 3/4

On voit que tous ces résultats sont sensiblement concordants. Il ne faut pas oublier que les mouvements sont soumis à une foule de causes déterminantes, et que, par conséquent, les perturbations sont inévitables. Il est arrivé plusieurs fois qu'il a fallu interrompre l'observation, parce qu'après deux ou trois mouvements l'animal s'arrêtait de lui-même, ou faisait des mouvements incomplets.

Dans l'après-midi du même jour, une nouvelle série d'expériences recommencées sur une autre balane a donné des résultats tout aussi concordants :

5e Observation, 22″ 1/4
. . . . 6 mouvements en 9″ 3/4.
32″
. . . . arrêt de 4″ 1/4.
36″ 1/4

Les mouvements sont ici beaucoup plus lents, et d'une durée de 1″ 2/3 environ. Le temps d'arrêt est aussi un peu plus long.

6e Observation, 27″
. . . . 6 mouvements en 11″ 1/4.
38″ 1/4.
. . . . arrêt de 6″ 3/4.
45″

7e Observation, 49″ 1/4
. . . . 6 mouvements en 10″ 3/4.
1.
. . . . arrêt de 9″.
10

Ce dernier temps d'arrêt est le plus long que nous ayons observé.

disparaître assez rapidement, pour reparaître bientôt quand l'obscurité était de nouveau faite autour d'eux. Je me demandai d'abord si ce n'était pas la chaleur de la lampe qui les faisait fuir plutôt que la lumière. Je plaçai, au-dessus de l'amas de poil, une boule d'eau chaude, chauffée à 80 degrés environ. Loin que celle-ci fît fuir les vers, ils semblaient plutôt se rapprocher d'elle. Ils vinrent, en grand nombre, à la surface du poil, dans le voisinage de la boule chaude.

J'instituai alors quelques expériences très-simples qui mirent hors de doute cette sensibilité des asticots. Les premières ont été faites de jour, les autres de nuit avec une lampe-modérateur ordinaire.

Expériences sur l'asticot.

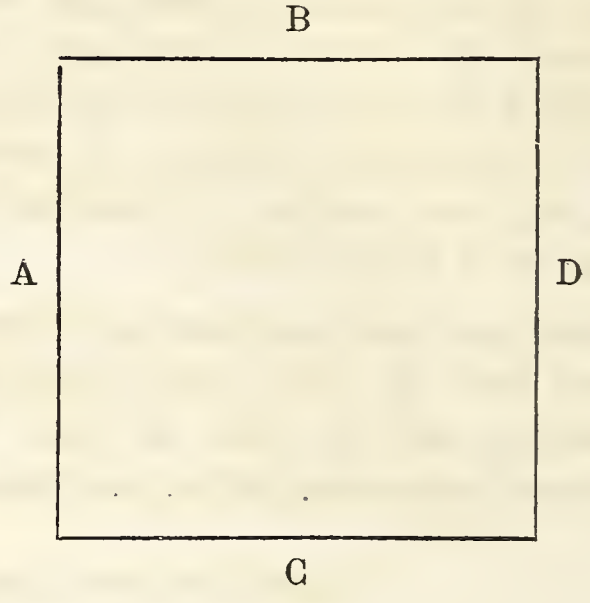
Le champ est une feuille de papier blanc de 36 centimètres carrés. Elle est collée sur une table. Je préfère le papier, qui ne présente, dans aucun sens, une facilité plus grande à la progression du ver. Il n'en serait pas de même du bois. L'animal avancerait plus rapidement dans le sens perpendiculaire aux fibres, ses crochets trouvant à se fixer plus facilement que si l'animal suivait le fil de bois.

L'expérience est faite le 25 juin, à trois heures, par un temps de soleil. La table est placée dans un appartement étroit, éclairé par une seule fenêtre, située à $1^m,50$ de la table environ. Au milieu de la feuille de papier, je renverse une petite boîte de métal contenant 20 asticots du commerce, bien vivaces ; on laisse quelque temps la boîte renversée sur eux, puis on l'enlève et on observe la direction que prennent les 20 vers. Nous supposons F la place de la fenêtre et A, B, C, D, les quatre côtés du champ dans leur orientation naturelle, par rapport à la fenêtre.

Sur les 20 vers, un seul vient directement sortir par le

côté A, vers la fenêtre; 2 sortent vers le milieu du côté B; 17 se dirigent vers le milieu du côté D, opposé à la fenêtre.

F



Une seconde expérience est faite avec 20 autres vers : 18 se dirigent aussitôt et par un trajet presque droit en D; 2, après avoir tournoyé quelques instants, finissent par prendre la même direction.

Je dispose alors entre le bord A et le centre du champ un écran vertical de 120 millim. de large sur 75 millim. de haut, afin de voir si l'ombre projetée de cet écran invitera quelques vers à venir de ce côté. Tous se dirigent, comme dans l'expérience précédente, en D.

L'expérience est recommencée. Cette fois, 40 vers sont mis en liberté immédiatement derrière l'écran. Le plus grand nombre prend la direction ordinaire : 5 seulement sortent par les côtés A, B, C. Quelques-uns restent à errer parallèlement à l'écran avant de prendre une direction définitive. On les voit, quand ils dépassent l'extrémité de l'écran, s'arrêter, tourner la tête de différents côtés. Après quatre minutes, un seul reste encore derrière l'écran. Il finit par se diriger aussi vers D.

Un champ formé de papier noir brillant, à défaut de papier mat, donne les mêmes résultats. Le champ a 30 centim. carrés. Les vers placés près du bord A pren-

nent aussitôt une direction commune parallèle vers D et traversent la surface entière du champ.

Je dispose alors, vers le bord A du champ, une boîte de carton rectangulaire, tapissée, à l'intérieur, de papier noir. Le côté de la boîte opposé à la fenêtre est enlevé : le fond de la boîte étant en haut, celle-ci figure une sorte de retraite obscure. L'entrée de cette retraite est à une certaine distance du milieu du champ, où sont placés par le procédé habituel 20 vers qui se trouvent ainsi mis en liberté à 4 centimètres environ de l'entrée de cette espèce d'avenue couverte, et devant elle : 12 vers suivent la direction normale; 8 entrent dans la galerie, se massent au fond ; et, sur ce nombre, un seul ver ressort après quelques minutes.

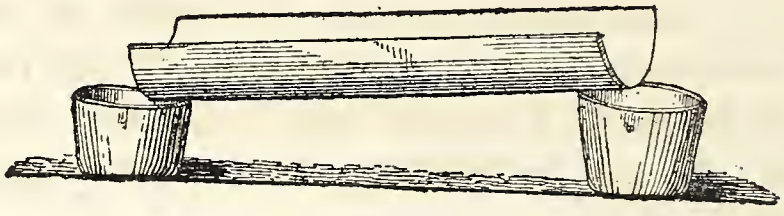
La même expérience est recommencée avec 40 vers; seulement, la boîte de métal sous laquelle ils sont renfermés est placée tout à l'entrée de la galerie, dans l'ombre portée même qu'elle fait, grâce à la lumière diffuse qui vient de la fenêtre; sur 40 vers, 31 entrent dans la galerie et vont se grouper au fond.

Tout restant dans le même état, la galerie est placée sur le côté B comme elle était disposée sur le côté A. Les vers sont mis en liberté, au milieu du champ, devant l'entrée. Aucun ne s'y engage. Tous vont en D, excepté un qui va directement en A. Cette expérience semble montrer que les larves ne se dirigent point vers les lieux qu'ils voient dans l'ombre, mais qu'ils fuient plutôt l'impression probablement pénible de la lumière.

Je dois noter que chacune de ces expériences a été faite avec des vers qui n'ont servi qu'à elle. Chaque fois, j'ai pris de nouveaux individus.

Une autre expérience est encore faite, qui donne les mêmes résultats. Une rigole ou gouttière en carton blanc, à défaut de carton noir, est orientée de telle sorte que son axe est parallèle à la direction des rayons lumineux pénétrant dans l'appartement par la fenêtre. Les deux ex-

trémités de la gouttière, qui a environ 25 millim. de long, sont placées au-dessus de deux vases ; 350 asticots de commerce environ sont placés au milieu de la gouttière; ils se dirigent donc dans les deux directions qui s'offrent à eux, et peu à peu tombent, en proportion fort inégale, dans les deux vases. Celui qui est du côté de la fenêtre, en recueille seulement 38 ; tous les autres sont allés tomber dans l'autre vase.

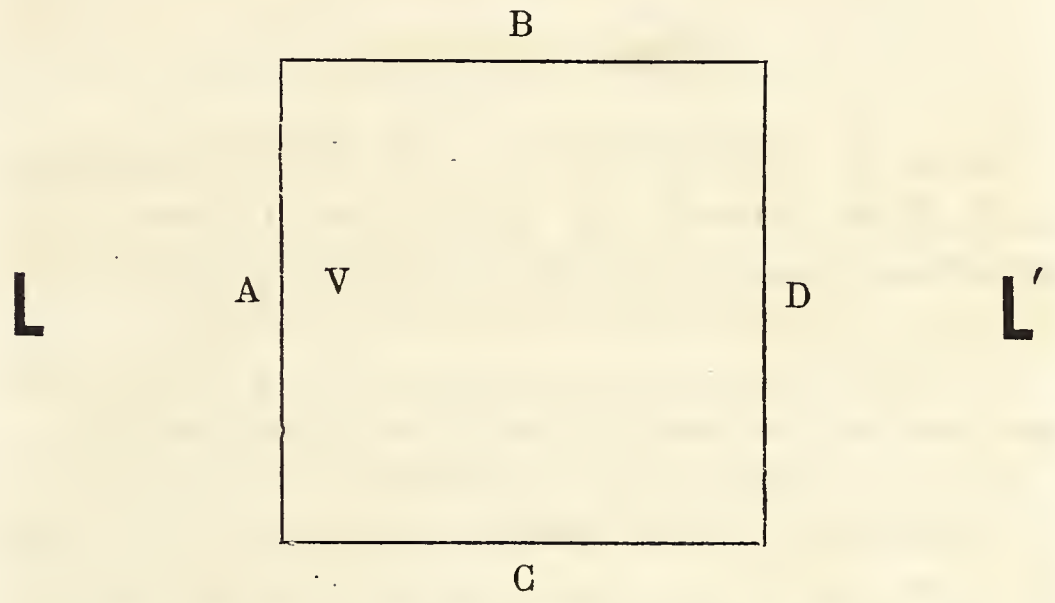


La contre-expérience est faite et la gouttière placée dans une direction perpendiculaire à celle qu'elle occupait d'abord, c'est-à-dire perpendiculaire aux rayons lumineux qui pénètrent dans l'appartement. Les 350 vers sont replacés au milieu de la gouttière. Ils s'agitent beaucoup plus sur place que dans l'expérience précédente, et ne s'écoulent que peu à peu de chaque côté en proportion égale.

Les expériences faites à la lumière du jour sur le champ blanc ou noir, réussissent également à la lumière artificielle ; on peut même alors les rendre plus décisives en changeant de place le foyer lumineux.

Soit le champ A, B, C, D. La lumière artificielle, une lampe ordinaire est en L, les vers sont mis en liberté en V. Tous ou presque tous, l'immense majorité se dirigent comme nous l'avons vu en D. Quand ils vont toucher la limite D, si l'on change la lumière de place et qu'on la transporte en L', on les voit aussitôt se courber sur eux-mêmes et reprendre leur route en sens inverse. On peut les faire revenir autant de fois que l'on veut sur leurs pas, en déplaçant la lampe ; seulement la direction nou-

velle qu'ils prennent est toujours moins régulièrement observée, ils marchent dans un parallélisme moins ri-



goureux que quand ils suivent leur première direction. L'expérience, toutefois, est décisive, et l'on voit toujours le plus grand nombre des vers abandonnant leur direction *aussitôt* qu'ils sentent la lumière devant eux, se recourber sur eux-mêmes et marcher dans une direction nouvelle.

Il nous restait à voir si la *qualité* et l'*intensité* de la lumière avaient une action marquée. Pour l'intensité, nous nous sommes borné à faire quelques expériences en plaçant notre foyer de lumière artificielle à des distances variables. Pour la qualité de la lumière, nous avons expérimenté avec des vers colorés, sans nous dissimuler l'imperfection du seul procédé auquel il nous était possible de recourir. Nous devions aussi songer à aveugler les animaux, en recouvrant la partie antérieure de leurs corps d'un enduit qui empêchât la lumière de pénétrer jusqu'au système nerveux. Il fallait enfin détruire les organes de sensation que l'asticot porte en avant de son premier anneau et étudier les perturbations qui se produiraient alors. Nous exposons plus loin les résultats de ces recherches.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 24 *juillet* 1871. — M. *Joly* fait présenter, par M. *Milne-Edwards*, une note *sur un cas nouveau d'hypermétamorphose constaté chez la* Palingenia virgo *à l'état de larve ; analogies de cette larve avec les crustacés.*

M. *Emile Perrier* fait présenter, par M. *de Quatrefages*, une note *sur l'organisation des vers du genre* Perichœta.

M. *D. de Orueta* adresse, de Malaga, la description et la photographie d'un poisson appartenant au genre *Tetrodon*, dont l'espèce semble notablement différente de toutes les espèces du même genre qui ont été décrites. Cette espèce, recueillie dans les parages de Malaga, y paraît être très-rare : on n'a, jusqu'ici, pu obtenir que deux individus ayant 50 à 60 centimètres de longueur. — Renvoyé à M. *Milne-Edwards.*

Dans un comité secret, la section d'Anatomie et de Zoologie présente la liste suivante de candidats pour remplacer M. *Longet.*

MM. 1, *Lacaze-Duthiers ;* 2, *P. Gervais :* 3, *C. Dareste;* 4, *Alph. Milne-Edwards.*

Séance du 31 *juillet*, — M. *Lacaze-Duthiers* est élu membre de la section d'Anatomie et de Zoologie en remplacement de M. Longet.

Dans une lettre adressée à M. le Secrétaire perpétuel, M. *Piette* annonce la découverte qu'il vient de faire, en compagnie de M. *Fourcade*, naturaliste à Luchon, d'une *caverne de l'âge du Renne*, située près de la gare de Montrejeau.

M. *Rivière* fait présenter, par M. *Milne-Edwards*, une note *sur les cavernes à ossements de Bouassé-Roussé.*

MM. *Cartailhac* et *Trutat* font présenter, par M. *de Quatrefages*, une note *sur la distinction à établir entre les*

races humaines dont on a trouvé les traces dans la grotte d'Aurignac.

Séance du 7 août. — M. *P. Bert* fait présenter, par M. *Milne-Edwards*, une note *sur les phénomènes et les causes de la mort des animaux d'eau douce quand on les plonge dans l'eau de mer.*

M. *Vaillant* fait présenter, par le même savant, une note *sur l'acclimatation et l'anatomie du* Perichœta diffringens *Baird sp.*

Ce ver, d'origine exotique, se trouve fréquemment dans la terre des Orchidées cultivées dans les serres ; M. Vaillant en donne une description zoologique et anatomique détaillée, et termine ainsi :

« En somme, le *Perichœta diffringens*, dans tous les points essentiels de son organisation, se rapproche des espèces déjà étudiées, et confirme les idées que j'avais cru pouvoir émettre dans mes précédents travaux. »

M. *Jobert* fait présenter, par M. *Milne-Edwards*, une note intitulée *Contributions à l'histoire naturelle des Chéiroptères.*

Après avoir rappelé les expériences de Spallanzani, qui a constaté que des Chéiroptères privés de la vue par l'ablation des yeux conservent la faculté de se guider dans l'espace, évitant les obstacles et pouvant même trouver des issues pour fuir, M. Jobert présente une description anatomique de la membrane alaire des Chauves-souris et fait connaître l'appareil compliqué de muscles, de nerfs et d'autres organes qui constituent l'appareil de la singulière faculté donnée, par la nature, à ces petits mammifères.

M. *Benoît* adresse une note relative à quelques faits propres à manifester un instinct tout particulier chez la Pie et chez le Corbeau.

MM. *H. Milne-Edwards* et *Alph. Milne-Edwards* présentent un ouvrage intitulé *Recherches pour servir à l'his-*

toire naturelle des Mammifères. — In-4°, Paris, 1870, avec planches.

Séance du 14 *août.* — M. *Alph. Milne-Edwards* lit des *observations sur quelques points de l'Embryologie des Lémuriens et sur les affinités zoologiques de ces animaux.*

Dans tous les systèmes actuels de classification, dit l'auteur en débutant, les Lémuriens forment, avec les Singes, un seul et même groupe appelé *l'ordre des Quadrumanes.*

Ayant pu étudier un certain nombre d'embryons, appartenant à divers genres de Lémuriens, rapportés de Madagascar par M. *A. Grandidier*, M. *Alph. Milne-Edwards* a reconnu que ce groupe ne peut continuer à faire partie de l'ordre des Quadrumanes, et qu'il doit lui-même constituer un ordre particulier, l'ordre des Lémuriens, reliant l'ordre des Singes à l'ordre des Carnivores.

M. *Bert* fait présenter, par M. *Milne-Edwards*, la suite de ses études *sur les phénomènes et les causes de la mort des animaux d'eau douce que l'on plonge dans l'eau de mer.*

Séance du 21 *août.* — M. *Pettigrew* adresse un mémoire *sur la physiologie des ailes.*

M. *Pouchet* adresse le complément d'un mémoire présenté précédemment par lui concernant *l'action de la lumière sur les larves de Diptères.*

Séance du 4 *septembre.* — M. *P. Gervais* lit des *remarques au sujet des reptiles provenant des calcaires lithographiques de Cirin, dans le Bugey, qui sont conservés au musée de Lyon.*

M. *Jousset* fait présenter, par M. *Ch. Bernard*, des *observations sur la phosphorescence des œufs du Lampyre commun.*

Le 16 juillet, M. Jousset ayant enfermé dans un tube de verre deux femelles fécondées, elles pondirent, le lendemain, environ 60 œufs, du volume d'une tête d'épingle, c'est-à-dire très-gros relativement à la taille de l'insecte.

La coque de ces œufs est tellement mince, qu'on ne

peut y toucher sans la briser. Le micropyle est très-apparent et leur couleur est jaunâtre ; mais ce qui est très-digne de remarque, c'est que ces œufs sont doués d'une vive phosphorescence qu'ils ont conservée pendant l'espace de sept jours.

M. Jousset n'a pu prolonger son observation, car, ayant laissé, par mégarde, le tube ouvert, ces œufs se sont desséchés. Il faut croire, ajoute-t-il, que le Lampyre a l'instinct de les pondre dans des endroits fort humides.

Séance du 25 septembre. — M. *Dumas* fait à l'Académie le résumé des pièces de la correspondance relatives à la sériciculture.

Cette communication est entièrement consacrée à l'exposition de la méthode de M. Pasteur.

M. *Bleicher* adresse une *note sur la faune et la flore de l'horizon lacustre jurassique intermédiaire entre l'oolithe inférieur et l'oolite moyen du revers sud et sud-est du plateau central.*

Séance du 9 octobre. — M. *Duclaux* adresse une note *sur un moyen de produire à volonté l'éclosion de la graine de vers à soie.*

Il résulte des observations de l'auteur que, 1° pour empêcher une graine d'éclore à l'époque ordinaire, il faut la conserver, depuis le moment de la ponte, à une température comprise entre 15 et 20 degrés centigrades, l'exposer au froid pendant quinze jours, trois mois environ avant le jour voulu de l'éclosion, puis la traiter comme à l'ordinaire.

2° Pour faire éclore une graine avant l'époque ordinaire, il faut, vingt jours après la ponte, l'exposer au froid, l'y laisser deux mois et la retirer ; six semaines après, elle se trouve dans les mêmes conditions que la graine normale, et peut être traitée de la même manière.

On peut donc avoir, à un moment quelconque de l'année, une graine prête à éclore.

Séance du 16 octobre. — M. *G. Pouchet* donne lecture

d'une note concernant le rôle que joue le système nerveux dans les changements rapides de coloration que présentent certaines espèces de Poissons.

Séance du 30 *octobre.* — M. *S. Jourdain* fait présenter, par M. Blanchard, des *Recherches sur la génération de* l'Helix aspersa.

Séance du 6 *novembre.* — M. *Guido Susani* présente une note intitulée *Confection industrielle de la graine cellulaire des vers à soie* (*application des pratiques de* M. *Pasteur*).

M. *Susani* annonce avoir entrepris un grainage beaucoup plus vaste que tous ceux connus jusqu'à présent ; il en donne longuement le programme, qui est très-compliqué et semble exiger le concours de nombreux ouvriers micrographes.

Il faut espérer que les opérations si compliquées que cette entreprise nécessite vont devenir inutiles, par suite du retrait évident des causes de l'épidémie, et que bientôt chacun pourra faire sa graine en suivant les procédés hygiéniques qui réussissaient si bien avant l'invasion de l'épidémie.

Séance du 13 *novembre.* — M. *L. Vaillant* fait présenter, par M. *Milne-Edwards*, des *Remarques anatomo-zoologiques sur l'*Oncidium celticum, *Cuvier.*

M. *Edm. Perrier* fait présenter, par M. *de Quatrefages*, une note *sur un genre nouveau de Lombriciens* (Eudrilus) *des Antilles.*

Le type de cette nouvelle coupe générique a été trouvé dans la terre d'une caisse de plantes arrivée des Antilles. M. Perrier donne à l'espèce le nom d'*Eudrilus decipiens.*

Séance du 20 *novembre.* — M. *Jourdain* fait présenter, par M. *E. Blanchard*, une note intitulée *Matériaux pour servir à l'histoire anatomique du Poisson-lune.* (Orthagoriscus mola).

M. *A. Poey*, dans une lettre adressée à M. *Elie de Beau-*

mont, fait connaître des faits qui démontrent l'*influence de la lumière violette sur la croissance de la vigne, des cochons et des taureaux.*

Séance du 11 *décembre.* — M. *Alph. Milne-Edwards* fait présenter, par M. *E. Blanchard*, une note *sur la conformation du placenta chez le Tamandua* (Tamandua tridactyla).

Séance du 26 *décembre* 1871. — *M. Béclard*, à propos des expériences relatives à l'influence de la lumière violette sur les phénomènes de la vie, rappelle qu'il lui a présenté, en 1858, deux mémoires ayant pour titres : *De l'influence de la lumière et des divers rayons colorés du spectre sur le développement des animaux* (Comptes rendus, t. XLVI) et *Des rayons colorés du spectre envisagés dans leurs rapports avec les phénomènes de nutrition* (id.).

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

ZOOLOGIE APPLIQUÉE.

Sériciculture comparée.

Communication faite par M. *Guérin-Méneville*, à la Société d'acclimatation, le 5 janvier 1872. — Suite et fin (voir numéro 1, p. 27).

Quant aux Bombyx exotiques dont j'ai eu le bonheur d'effectuer l'introduction, avec l'appui de notre savante Société, on peut voir, dans mes nombreuses publications à ce sujet, quels progrès leur élevage a faits dans divers pays. Jusqu'à présent ce sont les Vers à soie de l'ailante et du chêne qui promettent les plus prochains résultats.

Le ver à soie de l'ailante, surtout, originaire du nord de la Chine, est aujourd'hui définitivement acquis à l'Europe et à beaucoup de contrées de l'Afrique et de l'Amé-

rique. En France, il est plus qu'acclimaté. En effet, une espèce acclimatée est, comme le ver à soie ordinaire du mûrier, celle qui, pour se reproduire et se conserver dans les pays où elle a été introduite, a constamment besoin du concours et des soins de l'homme. Une espèce qui peut se reproduire seule, sans ce secours, comme cela a lieu pour le lapin, par exemple, est plus qu'acclimatée, elle est *naturalisée*, ce qui est un fait extrêmement rare.

En effet, depuis plusieurs années, on voit, sur des ailantes de nos routes, de nos boulevards et de nombreux jardins, des cocons suspendus aux branches et y passant les hivers les plus rigoureux. A la fin du printemps, ces cocons donnent naissance à de magnifiques papillons. Les mâles cherchent librement leurs femelles, et celles-ci déposent leurs œufs fécondés sur les branches et les feuilles. Peu après, ces œufs donnent leurs chenilles, qui parcourent, sur ces mêmes arbres, toutes les phases de leur existence, jusqu'au moment où elles tissent leurs cocons, au commencement de l'automne.

Cette année encore, ce fait intéressant a été observé sur un grand nombre de points de Paris et de ses environs. On peut donc dire, aujourd'hui, que la faune française s'est enrichie d'une espèce de plus et que l'agriculture européenne a gagné un nouvel animal domestique.

Je ne reviendrai pas ici sur l'histoire de mon introduction, en 1858, de cette espèce, car elle se trouve dans une foule de publications. Depuis l'apparition de mon traité intitulé *Éducation des Vers à soie de l'Ailante et du Ricin*, ouvrage qui a eu une nombreuse lignée, et qu'on a traduit en Angleterre, en Italie, en Autriche, en Amérique, etc., où l'élevage de mon nouveau ver à soie a été entrepris avec des chances diverses de succès, de nombreux perfectionnements ont été apportés à mes méthodes de culture de l'ailante et d'élevage de son ver à soie. L'un de mes collaborateurs les plus distingués et les plus zélés, M. Henry Givelet, à qui l'on doit le plus grand

nombre de ces améliorations, a publié un excellent traité intitulé *L'Ailante et son Bombyx*, dans lequel il a présenté l'état où en est arrivée cette difficile et utile entreprise. Dans ce remarquable travail, résultat d'une pratique poursuivie en rase campagne et sur une échelle tout à fait agricole, M. Givelet a démontré qu'une plantation d'ailantes, de 6 hectares, organisée comme celle qu'il a faite à Flamboin, et surtout comme à la ferme d'ailanticulture qu'il a fondée près du camp de Châlons, peut facilement donner, dès la quatrième année, un produit net de 525 fr. par hectare.

J'ai montré, dans ma *Revue de sériciculture comparée* (1865, p. 122), que, dans quelques provinces de la Chine, la culture, en grand, de cette espèce produit annuellement de 1,000 à 1,200 balles de soie.

Du reste, dans le cas, improbable aujourd'hui, où l'élevage du ver à soie de l'ailante viendrait à manquer partout, on devrait encore à ma tentative d'avoir fait connaître les grands avantages que la silviculture va retirer de l'emploi de l'ailante, pour boiser les plus mauvais sols, fixer les terres en pente et les talus des chemins de fer, et faire l'ornement de nos routes et promenades.

J'avais demandé aux administrations des chemins de fer de l'Est, de Paris à Lyon et à la Méditerranée, d'Orléans et du Midi, de faire essayer l'emploi de l'ailante, comme moyen de retenir les terres sur les talus des lignes ferrées. Mon but était d'utiliser ces plantations à la propagation de ma nouvelle culture sur un plus grand nombre de points, en engageant ainsi les propriétaires voisins à faire des plantations semblables dans les contrées où l'on reconnaîtrait que cette industrie peut prospérer.

Mon vœu a été exaucé. Ces administrations, voyant qu'il y avait là un utile exemple à donner, ont bien voulu faire faire des plantations d'ailantes sur un grand

nombre de points de leurs réseaux, ce qui a parfaitement réussi.

C'est l'administration des chemins de fer de l'Est qui a pris l'initiative ; aussi existe-t-il plus de 50,000 ailantes sur divers points de son réseau. Il en est de même sur les autres et, notamment sur la ligne de Valence à Grenoble, il se trouve plus de 40,000 sujets, en magnifique végétation, dans des remblais composés de cailloux roulés. Sur la ligne de Nice, près de Fréjus, l'ailante prospère dans des remblais de sables mouvants et arrête parfaitement leur éboulement.

Sur les cinq espèces de vers à soie qui se nourrissent des feuilles du chêne, deux sont aujourd'hui en bonne voie d'acclimatation : ce sont mes *Bombyx Pernyi* et *Yamamaï*, du nord de la Chine et du Japon.

L'année dernière, encore, beaucoup des nombreux essais d'élevage sérieux de ces deux espèces ont réussi en France et à l'étranger. Pour ne pas allonger cette notice, je m'abstiendrai de citer les résultats obtenus par plusieurs de mes élèves et collaborateurs, me bornant à dire seulement que, en 1871, M. Vote, instituteur à Romorantin, a obtenu 12,200 cocons qui lui ont produit beaucoup de graine. Cette graine va servir à un grand nombre d'éducations, en 1872.

Outre cette espèce, d'une importance première, je poursuis, à mon laboratoire de sériciculture comparée du Bois de Vincennes, l'étude de diverses autres espèces dont l'acclimatation est plus ou moins posible en Europe, en Afrique, en Amérique, etc. Plusieurs de ces espèces, telles que le *Bombyx mylitta* de l'Inde, mon *Bombyx* (Faidherbia) *Bauhiniæ*, découvert au Sénégal par l'illustre général Faïdherbe, le gigantesque *Bombyx Atlas* de la Chine et de l'Inde, les *Bombyx cecropia* et *Polyphemus* de l'Amérique du Nord, le *Bombyx hesperus* de Cayenne, et les *Bombyx aurota*, *speculum*, etc., du Brésil, ont déjà été

l'objet de quelques essais ; mais il est probable que la plupart d'entre eux ne pourront pas être acclimatés en Europe, et qu'il faudra se borner à en recommander l'élevage et la récolte dans les pays mêmes où ils abondent.

IV. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

JORNAL. — Journal des sciences mathématiques, physiques et naturelles, publié sous les auspices de l'Académie royale des sciences de Lisbonne, n° 12, décembre 1871.

Cette importante publication continue de paraître avec régularité, en tenant le monde savant au courant des travaux des illustres membres de l'Académie des sciences du Portugal.

Outre de remarquables mémoires de mathématique, de physique et de chimie, dont nous n'avons pas à nous occuper ici, ce cahier contient cinq mémoires ou articles de zoologie qu'il importe de signaler à nos lecteurs et dont voici les titres :

1° Mollusques terrestres et fluviatiles du Portugal, par M. A. Luso da Silva (suite).

2° Description de quelques espèces nouvelles de Crustacés, par M. Félix de Breto Capello, avec une belle planche lithographiée.

3° Oiseaux des possessions portugaises de l'Afrique occidentale, par M. Barbosa du Bocage (5e liste).

4° Mammifères et oiseaux de Transvaal offerts au Musée de Lisbonne par M. F. Vanzeller, par M. Barbosa du Bocage.

5° Première liste des Poissons des îles de Madère, Açores et possessions portugaises d'Afrique qui existent au Musée de Lisbonne, par M. F. de Brieto-Capello (suite).

Nous tiendrons nos lecteurs au courant du contenu des numéros de l'année 1872 dès qu'ils nous parviendront.

G.-M.

Genres et espèces d'Insectes publiés, dans différents ouvrages, par Victor Motschoulsky; supplément au volume VI des *Horæ Societatis entomologicæ rossicæ.*— Saint-Pétersbourg, 1869. In-8°.

Cette publication est un véritable service rendu par la Société entomologique russe à tous ceux qui tiennent à se servir des nombreux travaux publiés par M. Victor Motschoulsky.

En effet, ces travaux, dispersés dans une foule de recueils scientifiques de divers pays, pourraient être, en partie, oubliés par les entomologistes qui ne peuvent penser à les y chercher.

L'ouvrage en question, qui nous parvient aujourd'hui seulement (1er mars 1872), est précédé d'une liste complète des travaux entomologiques de M. Motschoulsky, rangés par ordre chronologique. Vient ensuite, imprimé sur deux colonnes, le catalogue des genres et espèces publiés par ce savant, rangé d'après la classification ordinaire, commençant par les Coléoptères carnassiers, et finissant par les Curculionites. Ce catalogue des Coléoptères occupe 89 pages grand in-8°.

Viennent ensuite les Dermaptères, Orthoptères, Neuroptères, Hyménoptères, Hémiptères, Homoptères, Lépidoptères, Diptères, Aptères et Myriapodes, et enfin l'énumération des Larves et Chenilles, des Insectes, du Succin et des Arachnides dont M. Motschoulsky a parlé dans ses ouvrages.

Cet utile travail est complété par une table alphabétique des nombreux genres mentionnés ou décrits par l'éminent entomologiste russe. G.-M.

PARIS. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

TRENTE-QUATRIÈME ET TRENTE-CINQUIÈME ANNÉES. — AVRIL 1872.

I. TRAVAUX INÉDITS.

DE L'INFLUENCE DE LA LUMIÈRE SUR LES LARVES DE DIPTÈRES PRIVÉES D'ORGANES EXTÉRIEURS DE LA VISION. Première partie. Par M. G. Pouchet. (Suite. — Voir p. 110.)

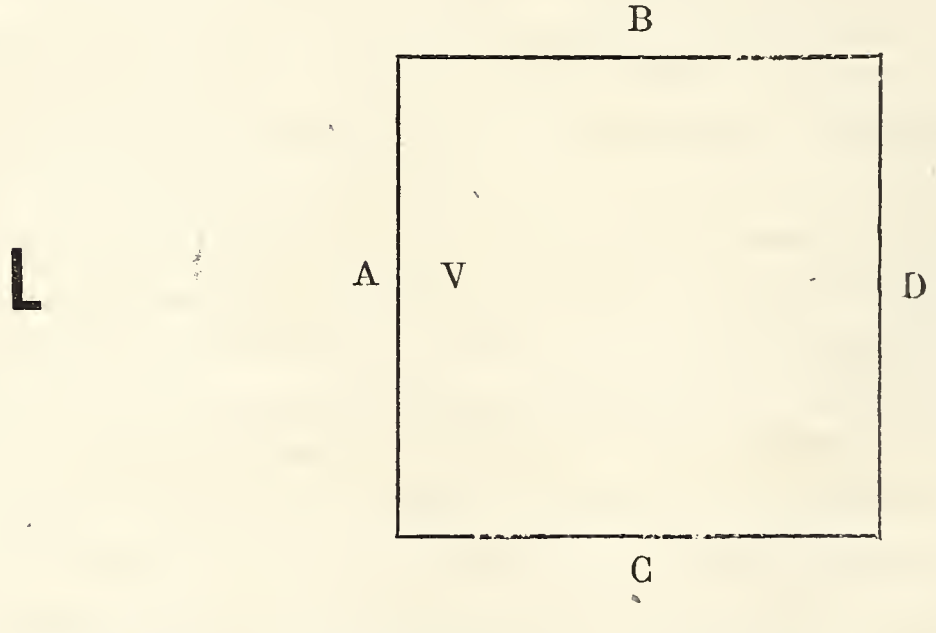
Expériences sur l'Eristalis tenax.

Nous avons répété les expériences précédentes sur l'*Eristalis tenax* qui est également dépourvu d'yeux. Quoique certains naturalistes aient attribué à ces larves d'assez gros yeux, elles sont aveugles aussi bien que l'asticot. On voit sur leur tête deux petites saillies, mais celles-ci sont les ouvertures extérieures des trachées latérales, ouvertures analogues à celles que porte de chaque côté du corps, en avant, l'asticot. La larve d'Eristalis a aussi sur le dos, en avant, deux taches symétriques ovales, à grand axe dirigé en travers, et qui pourrait, à un examen superficiel, en imposer pour des yeux. Ces taches sont foncées. Quand on en examine la constitution, on voit qu'elles sont formées de plaquettes de chitine, séparées par des sillons qui leur donnent la forme polygonale. Sur chacune de ces plaques, s'élève un crochet chitineux un peu recourbé. Au-dessous du tégument, on trouve un grand nombre de cellules de l'hypoderme volumineuses.

Rien ici ne rappelle la constitution d'un œil, et d'ail-

leurs, quand on suit les métamorphoses de l'Eristalis, on voit que ces deux taches dorsales marquent la place où se développeront, sur la chrysalide, les deux *branchio-stigmates* qui caractérisent, dans beaucoup de cas, la nymphe des diptères. L'Eristalis, par ce caractère, se rapproche des culicidés. Il est à noter, toutefois, qu'ici le branchio-stigmate se développe sur le tegument même de la larve qui offre en ce point un processus évolutif remarquable, au moment même où il semble mourir dans le reste de son étendue. Nous ajouterons encore cette remarque, à propos de cet insecte, que l'état gluant de son corps est dû uniquement aux matières au milieu desquelles il vit. Sa peau est sèche et ne laisse suinter, comme celle de l'asticot, aucune substance muqueuse. La mouche sort de sa coque vers le onzième ou douzième jour (31 juin, 11 juillet).

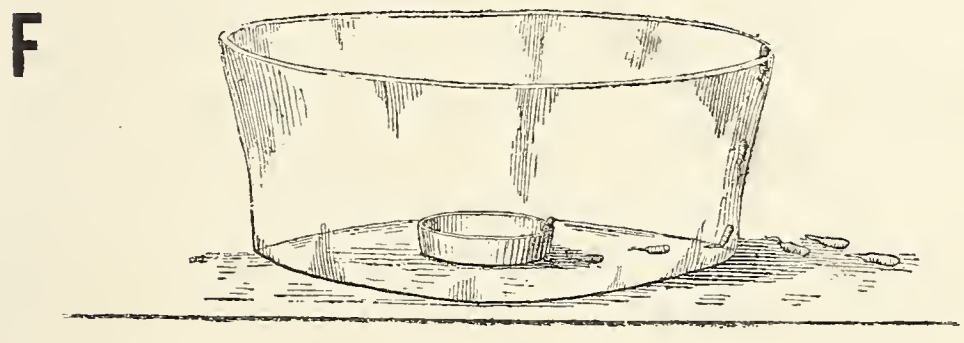
Expériences. Le 28 juin, nous nous procurons à la voirie de Bondy un certain nombre d'Eristalis, et le soir nous procédons à quelques expériences sur le même champ noir qui nous avait servi pour les asticots. Elles



sont faites à la lumière artificielle. L représente la place de la lumière artificielle; V, l'endroit où étaient déposés les vers sous une cloche obscure, au début de l'expé-

rience. La première expérience est faite avec 4 individus; trois autres avec 7; ce sont les mêmes larves qui sont trois fois soumises à l'action de la lumière. Les résultats ont été exactement les mêmes que ceux obtenus avec les asticots. Les larves sortent toujours par le côté du champ opposé à la lumière. Celle-ci était placée tantôt vers A et tantôt vers D, afin de prévenir toute objection tirée d'une inclinaison possible du plan ou d'une cause étrangère à la source lumineuse. Toutefois, si le résultat de ces expériences est ici indubitable, il a moins de netteté que dans les expériences faites avec les asticots. Les écarts sont, en général, plus grands, les vers se dirigent du côté opposé à la lumière, mais en rayonnant davantage. Ils ne marchent point parallèlement à l'incidence des rayons lumineux avec l'ensemble des asticots allant en rangs serrés. Il est bon d'ajouter que la journée avait été, relativement à la saison, assez froide.

Quelques jours après, le 8 juillet, par une température chaude, je reçois de Bondy des larves d'Eristalis adultes. Elles sont enfermées dans une boîte de fer-blanc. Celle-ci est ouverte au fond d'un vase cylindrique en verre, dans l'appartement qui m'a servi pour mes autres expériences. Les choses sont disposées comme ci-contre. Toutes les



larves sorties de la boîte de fer-blanc se dirigent en tournant la queue à la lumière et remontent sur les parois du vase de verre, parallèlement, du côté opposé à la fenêtre F.

Expériences sur la larve de la mouche à viande.

De grosses larves de mouche à viande se montrent également sensibles à l'action de la lumière directe. Cette sensibilité, toutefois, semble moins manifeste que chez l'asticot du commerce. Sur un groupe de 18 larves de la mouche à viande, dont quelques-unes avaient dépassé la moitié de la taille qu'elles atteignent, nous en voyons deux, le 20 juillet, qui semblent avoir une aberration de la sensation et qui se dirigent directement vers la lumière.

Expériences avec les verres colorés.

Il y avait un intérêt immédiat à voir si les vers ainsi affectés par la lumière l'étaient également par les divers rayons colorés. A cet effet, je disposai, sur la lampe qui m'avait servi à mes précédentes expériences, une sorte de lanterne de carton ne donnant passage à la lumière que d'un seul côté. Sur celui-ci, on pouvait ajuster un verre de couleur. Les verres qui ont servi étaient rouges, verts, violets, bleus et jaunes, tels qu'on les trouve dans le commerce. Ces couleurs ne sont point pures, mais il m'a paru qu'elles suffisaient d'abord à rechercher si les asticots avaient une sensibilité accentuée pour une de ces couleurs. L'expérience fut faite avec les cinq verres, mais elle ne donna aucun résultat. A la vérité, le mouvement d'ensemble vers D était beaucoup moins accentué ; quelques larves, chaque fois, se dirigeaient même en A. Cependant, l'influence lumineuse continuait d'exercer un effet manifeste, et, s'il était moins accentué, cela pouvait, sans aucun doute, être attribué à la perte considérable de lumière ou, si l'on veut, à l'intensité d'éclairage moindre, occasionnée par le passage des rayons à travers les verres de couleur. Ces expériences ont été faites le 5 juillet au soir, après une journée chaude et avec des asticots du commerce non triés. Il y en avait dont les

dimensions ne dépassaient pas 7 millim. 1/2 ou même étaient inférieures à ce chiffre, mais j'avais déjà pu remarquer que ces jeunes larves étaient non moins sensibles que les autres à l'action de la lumière.

Perversion provoquée de la sensation lumineuse.

Le jour même où j'essayais sans résultat important l'action des verres colorés, je notai un procédé d'anéantir ou plutôt de pervertir chez les asticots la sensation lumineuse. Il suffit, pour cela, de les agiter quelque temps avant de les mettre en expérience, comme précédemment sur le champ noir.

Voici le détail de l'expérience : 40 asticots du commerce sont disposés comme p. 6. Le foyer lumineux, la lampe qui sert d'ordinaire, est placé à 30 millim. environ du champ noir. Tous les vers sortent en D, sauf un seul en C. 40 autres vers de la même provenance sont pris, placés dans une petite boîte en fer-blanc et secoués quelque temps. Ils sont placés en V, exposés de suite à la lumière et se dirigent dans tous les sens indifféremment. La dispersion est complète sur le champ noir.

Une contre-expérience est faite. 40 vers nouveaux environ, toujours de même provenance, sont placés dans les mêmes conditions : 5 seulement atteignent les bords du champ en A. Je reprends alors les 40 vers de l'expérience précédente et je recommence. La moitié au moins va tomber en A, comme s'ils cherchaient la lumière au lieu de l'éviter.

Je recommence encore l'expérience d'une autre manière. Je prends 30 vers environ. Je les essaye. Tous se dirigent et sortent en D. Je les place alors dans la boîte en fer-blanc et je les soumets pendant quelques minutes à de petites secousses incessantes. Je les place sous la cloche opaque en V, et j'attends quelques instants avant de les exposer à la lumière, afin qu'ils ne soient plus sous l'in

fluence directe de ces secousses. Tous, à l'exception de cinq, se dirigent directement vers la lumière et viennent sortir en A.

Il est assez difficile de se rendre compte de ce qui se passe dans ce cas. Y a-t-il trouble de la sensation ou de la perception. Est-ce quelque chose comme un étourdissement que l'on procure à la larve, qui d'ailleurs ne semble pas souffrir autrement de ces secousses vivement repétées. Son activité ne diminue pas, il semble qu'elle soit plutôt augmentée.

Siége de la sensation.

Il restait à examiner si cette sensation lumineuse n'avait pas pour siége les organes évidemment sensitifs décrits par Weissmann, sous le nom d'antennes (*tasterartige Antennen*) et de palpes maxillaires (*Maxillartaster*). Quoique cette supposition offrît peu de chance d'être exacte, je crus important de l'examiner.

Le procédé indiqué consistait, pour être décisif, à supprimer ces organes et à voir ce qui se passerait.

L'essai fut tenté le 27 avril, sur trois lots d'asticots du commerce. Pour l'un, je m'étais proposé d'employer un caustique liquide, le nitrate de mercure; sur l'autre, je voulais essayer la cautérisation par le fer rouge; sur le troisième, je pratiquai l'ablation pure et simple avec des ciseaux. Le dernier procédé était le plus radical, il était sans réplique. Je ne donnerai donc que les résultats de ce troisième essai, me contentant d'indiquer que les deux autres ont réussi aussi bien et même mieux, sans doute parce qu'il n'y avait pas de perte de sang.

Pour comprendre que les organes antenniformes de l'asticot puissent être cautérisés ou coupés au ras de l'anneau suivant, il faut noter une particularité physiologique qu'on met à profit pour ces expériences, et sans laquelle celles-ci seraient beaucoup plus difficiles. On connaît l'activité incessante à laquelle les larves de

mouche doivent leur vieux nom français, activité si remarquable quand elles sont exposées à la lumière, dans les vases de métal où les marchands les placent. Si on vient avec une pince fine à saisir l'animal par un point de son tégument, on remarque qu'il tombe tout à coup immobile. Ceci ne se produit pas dans tous les cas, mais dans la généralité des cas. Cet état dure quelques secondes, cinq à six environ. L'animal *fait le mort* comme certaines larves de coléoptères, sans se contracter, à la manière de certains insectes qui restent immobiles en ramassant tous leurs membres. L'asticot ne rentre point la partie antérieure du corps; la tête reste tendue sur les autres anneaux; les organes antenniformes sont portés en avant et font, avec le segment qui les porte, une petite saillie bifide sur le segment suivant. Tout l'animal restant immobile et pouvant être touché pendant ces cinq ou six secondes sans qu'aucun mouvement réflexe se produise, il devient facile de procéder à l'ablation d'une portion, aussi petite que l'on veut, du tégument de l'animal.

J'ai pu vérifier que la même faculté de faire le mort *par résolution musculaire* existe aussi chez la larve de l'Eristalis tenax, où elle est encore plus caractérisée; si l'on vient à pincer le tégument, l'animal tombe aussitôt dans une résolution complète, il devient flasque, et l'on peut croire, pendant quelques secondes, qu'il est mort: il n'en est rien. L'asticot ne se flétrit point de la sorte. Ceci tient probablement, chez l'Eristalis, au développement de la paroi du corps, par rapport au liquide qu'elle contient. En examinant une larve d'Eristalis qui avance, on voit la tête alternativement gonflée et dégonflée par un apport de liquide que lui fait le retrait des autres parties de l'enveloppe cutanée.

Quand on enlève avec des ciseaux, sur des larves d'asticot, les deux proéminences céphaliques qui, de chaque côté, portent à leur sommet les deux organes antenni-

formes, il s'écoule toujours une petite quantité de sang. L'animal se contracte, se remue peu et semble profondément atteint. On peut croire d'abord qu'il ne se remettra pas de cette opération.

Voici dans quelles conditions nous l'avons faite et avec quels résultats : le 27 juillet, par un temps un peu couvert, à 3 heures, je coupe avec des ciseaux les tubercules antennifères de 100 asticots du commerce. Les animaux sont replacés dans leur boîte de fer-blanc, où ils sont rendus tout humides par le sang qu'ils ont perdu. Ils sont laissés en repos jusqu'à minuit, c'est-à-dire pendant neuf heures. A minuit, ils sont mis en expérience par le procédé habituel (voy. p. 6), sur un champ de papier bleu. Les animaux se mettent en marche et se décident à partir avec une extrême lenteur. Ils avancent aussi très-difficilement, très-lentement. Toutefois, bientôt l'impulsion à laquelle ils obéissent se manifeste, et un certain nombre prend directement son chemin en D. Les choses pour ceux-là se passent comme d'habitude, seulement avec une extrême lenteur. Les animaux ont évidemment une grande peine à progresser. Celle-ci peut être attribuée à la fois à l'absence d'organes tactiles, et surtout à la perte de sang éprouvée, d'où résulte au moins une gêne *mécanique*. 28 animaux sur 100 atteignent directement la région D vers son milieu. Les autres errent dans les environs du point de départ et un plus grand nombre encore reste contracté sur place.

Les 28 individus qui se sont directement dirigés en D sont mis avec soin à part. Dix minutes après la première épreuve, ils sont soumis à une contre-épreuve, afin de bien déterminer si c'est le hasard ou une sensation perçue qui les a conduits en D. Ils sont mis au même point de départ, sous la cloche opaque. La lampe est un peu rapprochée, à 20 centimètres environ, afin de mieux caractériser l'expérience. Au départ, il y a la même indéci-

sion. Un des vers s'égare d'abord, mais reprend bientôt la direction commune. Bientôt *tous* suivent une marche parallèle vers D, avec la même lenteur que précédemment, mais avec la même décision.

Cette expérience tranchait la question : *Ce n'est pas par les organes antenniformes, les seuls organes sensitifs caractérisés qu'ait l'animal, que les larves des muscidées perçoivent la lumière et la direction dans laquelle elle les frappe.*

Il est inutile d'ajouter que nous nous sommes assuré, par une vérification directe, que, chez les 28 vers sensibles à la lumière, les bulbes avaient été bien supprimés. Cette vérification ne fut faite que le lendemain, dix heures après l'expérience. Les 28 vers avaient repris en partie leur agilité : ils sont placés, comme pendant la nuit, sur le champ bleu, et se dirigent directement du côté opposé à celui d'où vient la lumière dans l'appartement, excepté quelques-uns qui sont en cours de métamorphose en nymphe. Les vers sont alors examinés individuellement et on constate que les deux tentacules céphaliques ont été parfaitement coupés sur chacun d'eux. La plaie est cicatrisée, c'est-à-dire fermée par une tache d'un brun foncé presque noir. En examinant la nature de cette tache, on voit qu'elle est due à une zone étroite de l'enveloppe chitineuse qui a pris cette couleur.

Conclusions.

On peut conclure de ces expériences que les larves de diptère perçoivent non-seulement la lumière, mais encore savent en apprécier la direction, puisqu'elles se dirigent toujours du côté où elle n'est point.

Cette perception ne se fait point par l'entremise des organes sensitifs apparents sur le premier anneau.

Se fait-elle par les bourgeons oculaires flottant dans la cavité viscérale, ou par quelque organe ignoré, ou bien est-ce toute la couche hypodermique qui est sensible à la

lumière? Celle-ci, dans ce cas, agit-elle comme sur les hydres vertes dans l'expérience de Tremblay, ou comme sur les grenouilles, que l'on a aveuglées et qui savent *à la longue* se placer dans l'endroit de leur prison où elles recevront le plus de lumière? Il y a une très-grande différence entre ces actes qui ne supposent qu'une perception lente et obtuse de la lumière avec ceux de l'asticot. Ici, la perception est rapide, instantanée, et de plus, la direction est *immédiatement* perçue : en sorte, qu'il est difficile de ne pas rapprocher cette perception de l'asticot, quelle qu'elle soit, des perceptions fournies par les organes sensitifs proprement dits, et même notablement parfaits, puisque la *direction* est *immédiatement* perçue en même temps que l'intensité.

Nous avons vérifié que cette perception est déjà manifeste, sur des larves de 6 millimètres de long, époque où le bourgeon oculaire est encore peu développé.

Nous avons alors étudié l'anatomie de ce bourgeon et nous avons pu nous assurer que, si sa constitution à cette époque permet de concevoir une perception de la direction dans laquelle les rayons lumineux arrivent à lui, l'organe, à cette époque, n'a aucun caractère qui permette de regarder chaque partie constituante de cet œil, composé, comme un appareil dioptrique.

(*La suite prochainement.*)

Descriptions d'espèces nouvelles de Carabiques de la tribu des *Troncatipennes*, et remarques synonymiques, par M. le baron de Chaudoir. (Suite. — Voir p. 101.)

Polystichus intermedius. Long. 15 1/2 mill. Il ressemble beaucoup au *clandestinus*, Klug, mais je crois cependant qu'il en diffère spécifiquement par sa largeur plus considérable, la ponctuation plus forte de la *tête* qui est pro-

portionnellement plus large, par son *corselet* plus élargi dans sa partie antérieure, dont les côtés sont plus arrondis, et dont la base ne remonte pas obliquement vers les angles, près desquels elle n'est que légèrement sinuée; les *élytres* sont moins étroites et s'élargissent un peu en arrière. Il est coloré de même. Sa largeur est à peu près celle du *cayennensis* dont il diffère par la couleur des pattes.

Note. Il y a lieu de s'étonner que l'on n'ait pas encore remarqué, jusqu'à ce jour, que le *Polystichus brunneus*, Dejean, — *unicolor*, Brullé, avait dans l'échancrure du menton une dent distinctement bifide, tandis qu'elle est simple dans les autres espèces de ce genre; si l'on joint à ce caractère la longueur relativement moindre du premier article des antennes, dont les suivants sont, au contraire, bien plus allongés, le peu de saillie des yeux, la forme ovalaire et rétrécie antérieurement des *élytres* (presque comme dans les *Aptinus*) et la longueur des pattes, on aura des motifs suffisants pour établir sur cet insecte un genre distinct que je propose d'appeler *Dicrodontus*.

Note. *Planetes bimaculatus*, Mac Leay, diffère du *rubiceps*, Schaum (*bimaculatus*, Nietner) par les bords latéraux du corselet très-finement et étroitement relevés, tandis qu'ils sont plus larges dans l'espèce de Ceylan; il est aussi un peu plus carré et moins arrondi sur les côtés, les élytres sont plus parallèles, l'extrémité est tronquée carrément, mais les angles sont arrondis comme dans le *ruficeps*; les côtes élevées des élytres sont plus larges et plus arrondies; la tête est noire avec les angles antérieurs et le chaperon jaunes (Java).

Pl. ruficeps a ordinairement le corselet d'un brun foncé avec les angles postérieurs jaunes, mais dans deux individus de ma collection, venant l'un du Bengale, l'autre du Deccan, il est d'un jaune ferrugineux; dans l'un d'eux, le tour en est un peu rembruni, mais, sous tous les autres

rapports, ils sont exactement pareils aux individus à corselet foncé.

M. W. Mac Leay (fils), dans le second volume des « Transact. of the Entom. Soc. of N. S. Wales, » p. 82, n° 12, décrit, sous le nom de *Polystichus australis*, une nouvelle espèce de *Planetes* qui ressemble extrêmement à l'*immaculatus*, Schaum, dont elle ne diffère que par les angles postérieurs du corselet un peu plus obtus, le dessus plus ponctué, les élytres plus allongées. Il habite le sud-est de l'Australie. L'*immaculatus* et le *ruficollis* se retrouvent dans le Deccan.

C'est à tort que dans le catalogue Harold et Gemminger le *Car. stigma*, Fabricius, est placé parmi les *Planetes*, car c'est une espèce de *Strigia* dont Motschulsky (Étud. entom., 1855, p. 45) a fait le genre *Selenidia*, en le rapprochant des *Orthogonius*.

Omphra rotundicollis. Long. 18 1/2 mill. Elle diffère de la *pilosa*, Klug, par les angles postérieurs du *corselet* très-obtus, arrondis au sommet et nullement précédés d'une sinuosité, par le dessus de cette même partie plus convexe, ponctué de même, mais dont le rebord latéral est encore plns fin; les côtés de la base en dessus ne présentent aucune excavation. La forme des *élytres* est la même que dans la *pilosa*, les épaules sont tout aussi effacées (ce qui est un des caractères qui distinguent celle-ci des *hirta* et *atrata*); l'extrémité n'est pas coupée carrément comme dans les *atrata* et *pilosa*, mais obliquement comme dans la *hirta*, dont elle diffère amplement par la forme du corselet et de la base des élytres; les intervalles des stries sont relevés comme dans l'*atrata*, mais moins fortement ponctués, les points des deux rangées sont moins nombreux, et il n'y a pas, comme dans la *pilosa*, une rangée de quatre à cinq points plus gros sur le milieu du troisième; tout le dessous du corps est beaucoup moins ponctué; les poils du dessus sont presque effacés dans mon individu, mais ceux qui sont restés vers l'extrémité

des élytres sont grisâtres comme dans la *hirta*. Les antennes sont comme celles de la *pilosa*, et plus allongées que dans les deux autres. Elle était confondue avec des *hirta* dans la collection Dejean, qui l'avait eue de Latreille comme venant des Indes orientales.

Note. L'acquisition de la collection Reiche m'a convaincu que mon *O. brevis* n'était autre que la *complanata*, Reiche. C'est par erreur que dans le catalogue H. et G. le *Helluo rufipes*, Klug, a été placé avec les *Polystichus*, car c'est bien une espèce du genre *Omphra*, distincte des cinq autres. L'*O. pilosa* a été retrouvée par M. Nietner, à Ceylan, et M. Dohrn m'en avait envoyé un individu sous le nom de *baro*. Dans les mâles des *Omphra*, les trois premiers articles des tarses antérieurs n'ont qu'*une* rangée de squamules qui en longent le *côté interne*.

Helluomorpha Squiresi. Long. 14 mill. Elle ressemble à la *nigerrima ?* Klug; *coracina*, Mannerheim; *melanaria*, Reiche; mais l'exemplaire que je possède est entièrement d'un brun rougeâtre un peu plus foncé sur la tête et le corselet, et plus clair sur l'abdomen. Yeux bien plus proéminents, hémisphériques ; col plus étroit; *corselet* un peu plus petit et plus rétréci en arrière, plus arrondi sur les côtés et moins longuement sinué avant les angles postérieurs, qui sont plus saillants et plus aigus ; les côtés de la base sont coupés plus obliquement, le dessus est un peu plus convexe, et il y a plus de points imprimés, quoiqu'ils soient aussi distribués irrégulièrement ; *élytres* un peu plus allongées ; les intervalles des stries moins convexes, surtout vers l'extrémité et sur les côtés ; le huitième, qui est assez relevé dans la *nigerrima*, est tout à fait plat dans la *Squiresi;* les poils qui sortent des points imprimés du corselet et du bord externe des intervalles des élytres sont roux et plus longs. Il a été trouvé par feu Squires, près de Rio-Janeiro.

Helluomorpha gagatina. Long. 21 mill., lat. elytr. 7 mill. Elle est probablement voisine de la *glabrata*, Bates, qui

est plus grande (26 mill.), et, comme elle est très-peu ponctuée, le devant de la tête est plus élargi, et les yeux beaucoup plus proéminents que dans la *coracina*. La suture de l'épistome et les impressions du front sont bien plus profondes, celles-ci plus larges et lisses; tout le dessus est lisse, à l'exception de quatre points placés de chaque côté à la hauteur du bord postérieur des yeux; les antennes sont plus longues, le premier et le troisième article surtout plus allongés que ces mêmes articles dans la *coracina;* le *corselet* est un peu plus large que la tête, bien moins long que large, bien plus élargi antérieurement et plus rétréci vers la base que dans les autres espèces de ce genre; les côtés sont bien plus arrondis antérieurement et assez fortement sinués postérieurement, ils tombent carrément sur la base et forment avec elle un angle aigu au sommet, précédé d'une légère indentation ; la base est prolongée sur le pédoncule et assez fortement échancrée près des angles; le dessus est très-lisse avec quelques points enfoncés le long des bords antérieur et postérieur et dans les rigoles latérales qui sont un peu plus larges que dans la *coracina;* les *élytres* ont la même forme que dans celle-ci, seulement elles sont un peu plus longues; à leur base elles ne sont qu'un peu plus larges que le devant du corselet, et s'élargissent légèrement vers l'extrémité; les stries sont un peu moins profondes et très-finement crénelées au fond; les intervalles sont moins convexes, très-lisses, avec des rangées de points assez petits et peu nombreux, le long de la 1re, 2e, 3e, 5e et 7e strie ; le long du bord latéral il y a deux rangées de points enfoncés dont ceux de la rangée intérieure sont ocellés et plus gros que les autres; les épisternes du prosternum sont moins ponctués, ainsi que les segments abdominaux, les pattes sont plus allongées; le nombre des points pilifères qui couvrent la surface étant beaucoup moindre, la surface est, par là même, beaucoup plus glabre. Deux individus venant de Cayenne.

Helluomorpha mexicana. Long. 10-14 1/2 mill. Elle se rapproche de la *rubiginosa*, M., *ferruginea*, LECONTE, dont elle a la coloration, à l'exception d'une grande tache indéterminée, ovalaire, brune, qui couvre toute la partie postérieure du disque des élytres depuis la 1re jusqu'à la 6e strie, commençant par le milieu et n'atteignant pas l'extrémité ; le premier article des antennes est plus gros, et ceux extérieurs sont plus courts et plus larges; le *corselet* est plus élargi et plus arrondi sur les côtés en avant, plus rétréci à la base, ce qui le fait paraître plus cordiforme; les points qui couvrent sa surface sont plus gros et moins nombreux ; les *élytres* sont moins allongées, les points du fond des sillons sont distribués sur *deux rangées* seulement, comme dans la *texana*, mais sans être très-profonds, ils sont bien plus gros, et ces doubles rangées sont séparées par des intervalles lisses, peu convexes, plus larges que dans la *rubiginosa*. Deux individus trouvés par Pilate dans l'État d'Yucatan.

(*La suite prochainement.*)

NOTE géographique (1) sur le *Theridium tepidariorum*, aranéide fileuse de la tribu des Thérédides, par M. H. LUCAS.

Un crustacé, une arachnide ou un insecte dont on ignore le lieu géographique ou la provenance, n'a presque toujours qu'une valeur scientifique peu importante aux yeux du naturaliste, et même, au contraire, n'est, le plus souvent, qu'un embarras. En effet, on sait combien sont grands les services rendus par la géographie aux sciences naturelles en général et à l'entomologie en particulier. Tout se liant dans la nature et tout devenant solidaire aussi dans les classifications actuellement établies, on comprend dans quelle incertitude se trouve

(1) Lue à la Société Entomologique de France, séance du 28 juin 1871.

le zoologiste qui est appelé à se prononcer sur une espèce et à lui assigner le rang qu'elle doit occuper dans l'échelle des êtres, surtout quand elle est sans localité connue. Tel a été l'embarras dans lequel je me suis trouvé pendant bien des années, relativement à une Aranéide que j'ai observée depuis plus de trente ans dans les serres du Muséum de Paris, et qui, cependant, a trouvé ses descripteurs et ses iconographes, car elle a été décrite et figurée par MM. Koch (1), Westring (2) et Blackwal (3), mais sans lui assigner une localité bien précise.

(1) Die Arachnid., tom. VIII, pag. 75, pl. CCLXXIV, fig. 647 ♀, fig. 648 ♀, var., et pl. CCLXXIII, fig. 646 ♂ (1841).

(2) Aran. suec. descript., pag. 155 (1861).

(3) Spid. of Great Brit., part. 2, pag. 180 (1864).

Sundevall, in Svensk. Spind. Beskr., pag. 52 (1839), fait connaître cette Aranéide sous le nom déjà employé de *lunatum*, et lui donne pour patrie le Portugal; mais on sait qu'elle a été introduite dans cette partie de l'Europe méridionale par un navire venant des Indes, sur lequel Sundevall fit un voyage en 1827 et 1828, et à bord duquel il rencontra cette espèce.

Le Dr Hantz, qui la désigne sous le nom de *T. vulgare* (Boston, Journ. of nat. hist., pag. 171, pl. XI, fig. 1, 1852), fait observer qu'elle est commune aux États-Unis; mais cet auteur ne fait pas connaître les conditions dans lesquelles cette Aranéide a été rencontrée.

Enfin, M. Thorell, Remarks on Syn. of Europ. Spid., p. 81 (1870), fait remarquer que la patrie de cette espèce, curieuse par son cosmopolitisme, n'est pas, jusqu'à présent, connue d'une manière certaine. La plupart des auteurs qui en font mention (C. Koch, Blackwal, etc., etc.) ne l'ont trouvée que dans des serres chaudes et jamais en plein air. MM. Koch et Blackwal la considèrent comme une espèce exotique, et c'est aussi l'opinion de M. Thorell. A ce sujet, je ferai observer que ce naturaliste distingué possède plusieurs individus du *T. tepidariorum* provenant de Saint-Paul, au Brésil, et, suivant M. Cambridje, on rencontre aussi cette Aranéide dans l'île de Ceylan. A Upsal, on ne la trouve que dans les serres chaudes; mais à Göteborg, M. Thorell l'a prise plusieurs fois dans les trous et les coins des murs extérieurs des maisons, où elle avait déjà été rencontrée par M. Westring.

Nordmann ne l'a observée en Finlande que dans les serres

Cette espèce seulement introduite, mais non acclimatée (1), trouvant dans les serres du Muséum toutes les conditions propres à sa propagation, c'est-à-dire une température douce, clémente et toujours égale, est parvenue à s'y multiplier. Je dirai aussi que ce qui a contribué beaucoup à cette propagation, c'est que cette Aranéide exotique y trouve une nourriture abondante consistant en insectes de divers ordres appartenant particulièrement à des Culicides, à des Muscides qui se plaisent aussi dans ces serres, attirées, sans aucun doute, par la température chaude et humide, où elles trouvent toutes les conditions nécessaires à leur existence.

Ce n'est pas seulement à des Aranéides, à des Myriapodes et à des insectes appartenant à l'ordre des Diptères, que les serres du Muséum de Paris donnent asile; on y rencontre aussi des Coccides qui y sont largement représentés, et un Aphidien appartenant au genre *Aleurodes* ; cette espèce, qui est l'*A. vaporariorum*, Westwood, et que j'ai signalée dans les Annal. Soc. ent., 4e sér., t. IX, Bull., p. LXXIII (1869), est très-recherchée par le *Theridium tepidariorum*, je l'ai souvent surprise arrêtée dans les toiles à mailles inextricables de cette Aranéide. J'y ai remarqué

chaudes; cependant ce savant dit l'avoir rencontrée une fois au grand air dans le midi de la Russie, non loin d'Ekarinoslaw. D'après les diverses citations géographiques que je viens d'indiquer, on voit combien cette espèce est cosmopolite, et on voit aussi combien sa patrie réelle est encore incertaine.

(1) Les anciennes serres nourrissaient, il y a une trentaine d'années, un Myriapode appartenant au genre *Iulus*, et que je prenais, assez communément, sous les pots enfouis dans le terreau ou la tannée. Mais cette méthode de placer ainsi ces récipients, ayant été abandonnée lorsque l'on a transporté les plantes dans les serres nouvelles, ce *Iulus*, non acclimaté, mais seulement introduit, qui a été décrit par M. P. Gervais sous le nom de *lucifugus*, Hist. nat. des Ins. apt., tom. IV, pag. 146 (1847), et que j'ai figuré dans le Dict. univ. d'hist. nat., atlas, myr., pl. I, fig. 2 (1849), ne trouvant plus, à cause de ce changement, les conditions nécessaires à son développement, a complétement disparu.

aussi la présence d'un hyménoptère social signalé par moi dans les Annal. Soc. ent., 3e série, t. III, Bullet., p. 112 (1855), que j'ai rangé, mais avec doute, dans le genre *Myrmica*, et qui a été décrit par M. Nylander sous le nom de *Formica gracilescens*, Ann. Soc. entom., 3e série, t. IV, Bull., p. 28 (1856). Cette *Formica*, excessivement agile et dont on ne connaît encore que les ouvrières, malgré l'empressement apporté par M. Nylander à faire connaître cette formicide, sert aussi de nourriture au *Theridium tepidariorum*. On la rencontre ordinairement errant en bandes nombreuses sur les plantes installées dans le pavillon de l'*aquarium;* elle se plaît aussi dans les autres pavillons où la température est moins élevée, car on la trouve sur les plantes, les pots, les traverses en bois qui leur servent de supports et qui sont explorées par cette formicide avec une activité réellement prodigieuse.

M. l'abbé David, ayant fait, en mai 1870, un envoi au Muséum, dans lequel plusieurs boîtes d'insectes étaient annoncées, j'assistai à l'ouverture des trois ou quatre caisses composant cet envoi, mais qui ne contenaient que des mammifères et des oiseaux, et un ou deux flacons renfermant des crustacés et des coquilles fluviatiles. Avant de quitter la salle dans laquelle avait eu lieu ce déballage, j'explorai l'intérieur des caisses qui alors étaient vides, et dans le coin de l'une d'elles j'aperçus une Aranéide qui s'y tenait blottie, ayant les organes de la locomotion repliés le long du céphalothorax et de l'abdomen, afin de tenir le moins de place possible, et peut-être aussi afin de dissimuler sa présence aux yeux de l'observateur. Je m'emparai, avec précaution, de cette frêle Aranéide, et combien fut grande ma surprise quand, après un court examen, je reconnus dans cette espèce le *Theridium*, que j'observais depuis si longtemps dans les serres du Muséum. Cette rencontre tout à fait inattendue m'encouragea; j'examinai minutieusement l'intérieur des autres caisses, et j'eus la satisfaction de capturer encore cinq

individus de cette Aranéide, dont trois femelles et deux mâles. Cette découverte était pour moi d'un grand intérêt, car elle faisait connaître, d'une manière précise, la patrie du *Theridium tepidariorum*, qui était restée, jusqu'à présent, inconnue. En effet, tous les mammifères et les oiseaux composant cet envoi d'un intérêt tout particulier ayant été recueillis dans la principauté thibétaine de Mou-pin, et emballés au même endroit, nul doute que les Aranéides trouvées dans les caisses contenant ces objets ne proviennent aussi de cette même localité.

Ayant été détourné de mes études par d'autres travaux, j'avais ajourné les recherches à faire sur cette Aranéide, consistant à la comparer avec celle qui habite les serres chaudes et tempérées du Muséum de Paris, et peut-être cette étude comparative serait-elle restée encore longtemps en projet sans la guerre d'invasion et dévastatrice qui nous a été faite, et dont notre malheureuse patrie subira encore, pendant longtemps, les désastreuses conséquences.

Nous étions menacés d'un bombardement, et désirant me procurer cette Aranéide avant la mise à exécution de cet acte barbare, qui n'avait pas sa raison d'être, je m'empressai, vers les premiers jours de janvier, de visiter les serres du Muséum, afin de me procurer cette Aranéide et de poursuivre mes études comparatives.

Je fus bien inspiré, car le bombardement annoncé depuis un certain temps commença dans la nuit du 8 au 9 janvier, et dura jusqu'au 28 du même mois inclusivement. Pendant ces vingt jours, le Muséum reçut quatre-vingt-sept obus, et cet établissement scientifique, sur lequel l'ennemi s'était acharné, éprouva des dommages considérables ; les galeries de zoologie et de minéralogie, ainsi que l'ambulance militaire, furent atteintes; les serres malheureusement ne furent point épargnées, car un obus étant tombé sur le pavillon contenant les Orchidées et ayant éclaté, toutes les vitres furent réduites en poussière;

grand nombre de plantes furent broyées et détruites ; les autres pavillons eurent aussi beaucoup à souffrir, particulièrement ceux donnant asile au *Theridium tepidariorum*, dont plusieurs individus des deux sexes avaient été recueillis par moi la surveille de ce bombardement (1). Ayant encore eu besoin de cette Aranéide pour compléter mes recherches, je me transportai, vers le milieu de février, dans le même pavillon où j'avais rencontré cette Aranéide, mais je ne trouvai que des cadavres gisant çà et là, mortalité due, sans aucun doute, à la température excessivement froide qui n'a cessé de régner pendant tout le mois de janvier et qui y a fait sentir sa funeste influence, malgré l'empressement qu'on avait mis à réparer les dégâts causés par cet odieux bombardement. Cependant je dois dire qu'en explorant les recoins les plus cachés et les plus obscurs je découvris plusieurs individus des deux sexes de ce *Theridium*, qui s'étaient retirés dans des fissures, des trous et des encoignures, afin de se mettre à l'abri du froid, auquel cette espèce est excessivement sensible. Comme cette Aranéide est plutôt utile que nuisible, je respectai ces derniers représentants d'une espèce introduite, depuis si longtemps, au Muséum, et, si rien de fâcheux ne survient et ne s'oppose à leur propagation, l'année prochaine, sans aucun doute, les serres chaudes et tempérées de cet établissement scientifique seront de nouveau repeuplées par cette charmante Aranéide de forme et de facies tout à fait européens.

Comme je l'ai dit plus haut dans le commencement de cette note, c'est M. C. L. Koch qui a décrit et figuré, pour la première fois, cette Aranéide, en 1841, dans son estimable ouvrage ayant pour titre : *Die Arachniden*, t. VIII,

(1) Consultez, au sujet du bombardement du Muséum, le travail de M. de Quatrefages, ayant pour titre : *La race prussienne* (librairie Hachette et comp., boulevard Saint-Germain, 79, 1871); *les nouvelles archives du Muséum d'histoire naturelle de Paris*, t. VI, Bullet., p. 29 (1871).

p. 75, pl. CCLXXIII, fig. 646 ♂, pl. CCLXXIV, fig. 647 ♀, fig. 648 ♀ var. Cet infatigable Arachnophile n'assigne pas de localité précise à cette Aranéide, puisqu'il dit : « On « peut presque mettre en doute l'origine allemande de ce « *Theridium*, car il paraîtrait qu'on ne le trouve que dans « les serres chaudes; peut-être que les œufs ont été im- « portés en Allemagne avec des plantes exotiques. Elle « existe en grand nombre dans le jardin botanique de « Nuremberg. »

La description de cette curieuse espèce, faite par M. Koch, étant en allemand, non accompagnée d'une diagnose latine, et quelques particularités d'organisation ayant échappé à ce naturaliste distingué, j'ai pensé que je pouvais décrire de nouveau ce *Theridium*, sans que cette description pût être considérée comme formant un double emploi.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 2 janvier 1872. — M. *Moitessier* fait présenter, par M. *Balard*, un travail de physiologie intitulé : *Sur la chaleur absorbée pendant l'incubation.*

C'est le commencement de recherches dont l'auteur promet de faire connaître les résultats ultérieurement. Pour le moment, il présente seulement des faits dont il ne peut encore tirer aucune conclusion.

M. *S. Jourdain* fait présenter, par M. *E. Blanchard*, un travail ayant pour titre : *Matériaux pour servir à l'histoire du Gymnètre épée* (Gymnetrus gladius, C. et V.).

Après avoir rappelé que ces singuliers poissons sont peu connus, parce qu'ils arrivent rarement entre les

mains des zoologistes dans un état de conservation susceptible de permettre leur étude, l'auteur annonce qu'il a pu étudier un individu trouvé mort sur une plage du département de l'Hérault, et qui avait éprouvé de regrettables mutilations.

Après en avoir donné une description extérieure, M. Jourdain présente la description anatomique des viscères de ce singulier poisson et compare ses observations à celles qui ont été publiées par Cuvier et Valenciennes.

M. *Bleicher* fait présenter, par M. *de Verneuil*, une *Note sur la découverte de la Posidonia minuta, dans le trias du Gard, et sur un nouveau gisement du schiste à Walchia, dans le terrain permien de l'Aveyron.*

Ce mollusque fossile se trouve en abondance entre Mialet et Saint-Jean-du-Gard, le long de l'ancienne route d'Alais.

Séance du 8 janvier. — M. *Pigeon* adresse une *Note relative à la constitution du sang*, qui est renvoyée à la section de médecine et de chirurgie.

M. *H. Anez* adresse une revendication de priorité au sujet du traitement par submersion des vignes attaquées par le *Phylloxera vastatrix* pour sa note communiquée à l'Académie des sciences le 25 septembre 1871.

M. *Tissot* adresse une nouvelle lettre concernant les ravages du même insecte.

M. *J. C. de Seynes* adresse une *Note sur les prétendues transformations des bactéries et des mucédinées en levûres alcooliques.* Extrait d'une lettre à M. *Pasteur.*

M. *Béchamp* adresse une *Note sur le développement des ferments alcooliques et autres, dans des milieux fermentescibles, sans l'intervention directe des substances albuminoïdes.*

M. *Dareste* adresse une *Note sur l'existence de l'Amidon dans les testicules.*

Ces observations ont été faites sur des oiseaux.

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

ESSAI SUR LE VENIN DU SCORPION. — Mémoire présenté à l'Académie des sciences, dans la séance du 5 septembre 1871, par M. le Dr JOUSSET.

« Le Scorpion a excité de tout temps la curiosité des naturalistes. Assez commun dans le midi de l'Europe, où sa piqûre est redoutée à l'égal de la morsure des serpents venimeux, il a été très-souvent étudié. Aristote, Pline et Galien ont rapporté sur lui des fables étranges. Plus tard Fabricius, Redi, Swammerdam, Vallisnieri, Lewoenhock, etc., et surtout Maupertuis, Amoureux, Guyon et Blanchard, ont expérimenté son venin, mais sans parvenir à se rendre un compte exact de son action.

« Des nombreuses espèces de Scorpion classées par les zoologistes, trois seulement méritent d'attirer notre attention, parce qu'elles habitent le midi de la France et l'Afrique :

« 1° Le *Scorpio Europæus*, petite espèce ($0^m,03$) assez commune dans les caves, les décombres et les vieux murs : sa piqûre est insignifiante à cause de la quantité très-minime de son venin ;

« 2° Le *Scorpio Occitanus*, jaune clair et beaucoup plus grand ($0^m,07$) que le premier : on le trouve à la campagne, blotti sous des pierres ; il est peu commun, et sa piqûre est souvent suivie d'accidents formidables ;

« Le *Scorpio Afer*, originaire de l'Asie, et assez commun en Afrique, est un insecte qui atteint $0^m,12$ et $0^m,15$, et dont la piqûre est certainement mortelle pour l'homme. Je n'ai pu me procurer cette dernière espèce : c'est le *Scorpio Occitanus* qui forme le sujet de cette étude.

« L'appareil venimeux du Scorpion est situé à l'extrémité de l'appendice caudal. Il a la forme d'une ampoule terminée par un aiguillon noirâtre recourbé, très-dur et aigu, percé, près de la pointe, de deux petites fentes qui

donnent écoulement au venin accumulé dans l'ampoule. L'animal s'en sert pour se défendre, et aussi pour tuer les proies dont il s'empare. N'eût-il affaire qu'à une faible mouche, il commence toujours par la piquer avant de la porter à sa bouche. La mort est instantanée. Chez les animaux volumineux, les vertébrés, tels que le chien, le lapin, etc., la mort ne survient qu'après un temps plus ou moins long et subordonné à la quantité de venin inoculée.

« Le venin est un liquide incolore et limpide, franchement acide comme tous les venins, soluble dans l'eau en toutes proportions, peu soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther, d'une densité un peu supérieure à celle de l'eau.

« L'examen microscopique montre un liquide parfaitement transparent, renfermant çà et là quelques cellules épithéliales et de fines granulations dont la présence n'est pas constante.

« La quantité de venin contenue dans l'ampoule est très-petite; on peut l'évaluer en moyenne à 2 milligrammes pour un Scorpion de forte taille. Son activité est très-grande, puisque cette quantité suffit pour donner la mort rapidement à un chien de moyenne grosseur.

« La complication des phénomènes occasionnés chez les organismes élevés par l'introduction de ce venin dans l'économie fait qu'il est difficile de bien suivre la marche de l'empoisonnement chez ces animaux; mais chez les Grenouilles, et surtout les Rainettes, dont la membrane interdigitale est mince, pour peu qu'on ait la précaution de doser convenablement la quantité de venin employée, on parvient à obtenir des effets se développant assez lentement pour qu'on puisse les suivre et les observer avec toute la netteté désirable.

« Les personnes qui voudront reprendre ces expériences auront tout avantage à se servir du *H. viridis*.

« Le but que je me suis proposé dans ce mémoire a

été de déterminer d'une manière précise sur quel élément histologique ce venin exerce son action, car telle est la tendance de l'école expérimentale actuelle, et nous ne devons pas oublier que la méthode précise à l'aide de laquelle on cherche aujourd'hui à pénétrer jusqu'au fond des mystères de l'organisme a été spécialement développée au Collége de France dans les travaux du savant maître qui a illustré la physiologie française.

« Les premières expériences que j'aie faites m'ont montré que les Grenouilles succombaient rapidement sous l'influence de doses très-minimes de venin de Scorpion. La mort survenait sans convulsions; la peau des Rainettes vertes prenait constamment une teinte violacée et se montrait injectée. En outre, le membre piqué devenait le siége d'une rigidité musculaire complète.

« Alors j'ai cherché à suivre, en examinant le cours du sang pendant l'empoisonnement, la marche des phénomènes.

« *Expérience.* — Une Rainette verte est préalablement fixée sur un liége et la membrane interdigitale de la patte droite étalée sous le microscope.

« La circulation est très-active.

« Le champ de l'instrument comprend un vaisseau capillaire moyen, dans lequel trois ou quatre globules peuvent passer de front, et un autre capillaire bifurqué dans chacune des branches duquel un seul globule peut s'engager à la fois.

« Inoculation dans les muscles de la cuisse droite de l'animal de $0^{gr},0004$ de venin frais.

« *Deux minutes* après l'inoculation, la coloration caractéristique commence à apparaître.

« Le cours du sang se ralentit sensiblement (Le calibre des capillaires, mesuré exactement, reste le même pendant la durée de l'expérience.)

« *Cinq minutes.* Dans le capillaire moyen, au milieu de globules normaux, on voit passer d'autres globules qui

ont l'air d'être déformés, allongés et constamment escortés de plusieurs autres auxquels ils semblent adhérer.

« A mesure que le cours de la circulation se ralentit, on distingue mieux les phénomènes. Un de ces globules déformés, escorté de deux autres, est arrivé à la bifurcation du capillaire fin dont il obstrue la double entrée. Dans un mouvement de l'animal, un autre globule sain parvient à se glisser et à entrer dans la branche de droite, mais en emportant attaché après lui un filament détaché du globule altéré contre lequel il s'est frotté au passage.

« Dans le capillaire moyen, où les globules sont devenus très-nombreux, on les voit rouler lentement et par agglomération de quatre ou cinq.

« *Dix minutes.* Les globules stationnent dans les capillaires et les encombrent. De temps en temps, un léger mouvement de progression se fait sentir alternativement dans un sens ou dans l'autre. Il n'est que passager et n'aboutit à rien.

« De petits caillots de sang extravasé dans les tissus se voient çà et là dans le voisinage des capillaires fins.

« Je n'ai pu assister à leur formation.

« *Trente minutes.* La rigidité musculaire de la patte est établie. Elle est infiltrée. Tous les vaisseaux capillaires sont remplis de globules rouges tassés les uns contre les autres et immobiles.

« La sensibilité est parfaitement conservée et très-vive.

« Manifestation de douleur vive pendant l'excitation des muscles par un faible courant d'induction. Cette excitation n'amène aucun mouvement dans les masses de globules contenues dans les capillaires. Les muscles rigides se contractent faiblement. Les nerfs moteurs sont excitables.

« La grenouille n'est pas très-prise; les deux pattes seules sont colorées.

« Le cœur bat normalement, la respiration est un peu ralentie.

« L'expérience, interrompue à 7 heures du soir, est reprise le lendemain à 10 heures, la quantité de venin étant trop faible pour amener la mort.

« L'animal est revenu à sa couleur ordinaire, il paraît dans son état normal, sauf la patte piquée, qui est toujours dans l'extension, infiltrée, mais moins rigide que la veille. Elle est très-sensible aux excitations, et l'animal commence à la mouvoir au prix de grands efforts.

« A chacune de ces tentatives, les muscles sont le siége de mouvements spasmodiques analogues à ceux que produit un courant électrique intermittent.

« La circulation a reparu dans quelques capillaires. Le plus grand nombre est obstrué par un magma rougeâtre où il est impossible de distinguer la forme des globules.

« *Trois heures du soir*, c'est-à-dire environ vingt-quatre heures après l'inoculation, il reste encore dans la patte piquée quelques mouvements spasmodiques et une indécision qui persiste pendant plusieurs jours.

« *Expérience.* Du sang de Grenouille est placé sous le microscope avec un fort grossissement; on introduit, sous la lamelle qui le recouvre, du venin de Scorpion.

« Au bout de dix secondes, les globules en contact avec le venin s'arrondissent; leur contour devient absolument linéaire, et ils ressemblent à de petites masses gélatineuses.

« Leur consistance diminue ensuite peu à peu, car ils s'agrandissent et s'étalent. Leur aspect est alors celui d'une gouttelette huileuse. Le noyau devient de moins en moins visible. En inclinant le microscope on opère un mouvement lent de descente, mais seulement dans les globules normaux ; les autres sont presque tous collés au verre. Pendant ce mouvement de descente, les globules sains qui rencontrent les globules altérés y adhèrent, et, s'ils s'en séparent, ce n'est que difficilement et en entraî-

nant après eux une portion de ces derniers sous forme d'un long filament visqueux.

« Enfin, si plusieurs globules altérés sont voisins, leur masse, en s'étalant, finit par se confondre en une seule plaque visqueuse dans laquelle on distingue çà et là des noyaux non encore dissous.

« Des nombreuses expériences relatées dans ce mémoire il semble que l'on puisse tirer les conclusions suivantes :

« 1° Le venin du *Scorpio Occitanus* agit directement sur les globules rouges du sang et paraît n'agir que sur eux ;

« 2° Son action a pour résultat de faire perdre aux globules la propriété de glisser les uns sur les autres ;

« 3° En perdant cette propriété ils s'agglutinent les uns aux autres et aux globules sains de manière à former de petites masses qui obstruent l'entrée des capillaires et mettent obstacle à la circulation.

« C'est par ce mécanisme, et en s'opposant à la plus indispensable des fonctions, que ce venin place l'économie animale dans des conditions incompatibles avec la vie.

« Il en résulte encore qu'une quantité déterminée de venin est nécessaire pour que l'animal soit empoisonné. Le venin de Scorpion, comme tous les autres venins probablement, n'agit donc que quantitativement et d'une manière purement chimique, ce qui le différencie des virus dont l'action paraît analogue à celle des ferments. »

Nécrologie.

On a annoncé dernièrement à l'Académie des sciences la triste nouvelle de la mort d'un savant éminent, M. Pictet-de la Rive, membre correspondant de l'Académie des sciences de Paris et d'un grand nombre d'autres Académies et Sociétés savantes de tous les pays.

Les sciences naturelles font là une grande perte, car Pictet était dans toute la force de l'âge mur et promettait encore à la science de nombreux et très-utiles travaux.

Ceux qu'on lui doit sont de la plus haute importance et appartiennent à diverses branches de la zoologie et de la paléontologie. Ils resteront comme de véritables monuments scientifiques et de beaux titres de noblesse.

G. M.

L'Angleterre a perdu un de ses savants les plus éminents, regardé comme le père de l'Entomologie de ce pays, dans la personne de M. Dale, l'un des plus anciens membres de la Société Linnéenne de Londres. On doit à ce savant entomologiste une foule d'observations d'un haut intérêt qui ont paru dans ses nombreux ouvrages et dans ceux de Newman, Curtis, etc.

G. M.

Le célèbre Ratzeburg, qui faisait de l'Entomologie à la manière des Réaumur et des de Geer, en étudiant la vraie physiologie des insectes, par l'observation patiente et si utile de leurs métamorphoses et de leurs mœurs, a été enlevé à la science le 24 octobre 1871. C'est à lui que l'Entomologie appliquée doit l'admirable *Traité sur les insectes nuisibles aux forêts*, qui a été publié avec l'appui de son gouvernement et qui devrait bien être traduit et imprimé chez nous, car il est plein d'observations neuves et d'une grande utilité pour les silviculteurs.

En citant ce magnifique et si utile ouvrage, je dois ajouter qu'on doit à Ratzeburg beaucoup d'autres travaux entomologiques non moins importants.

Enfin, je dois annoncer encore un deuil pour l'Entomologie, qui vient de perdre l'un de ses représentants les plus distingués dans la personne de Motschoulski, savant russe si connu par de nombreux ouvrages dont la valeur a été diversement appréciée.

Dans un de nos précédents numéros (P. 128), nous avons signalé la dernière publication de ce savant, qui a eu pour objet de réunir l'indication de tous ses travaux. En étudiant cette énumération, on verra tout ce que l'Entomologie doit à cet infatigable savant. G. M.

IV. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

PRODROME à l'histoire malacologique de la France. — Des Limaciens français, par M. Jules MABILLE.

C'est un beau mémoire formant une brochure in-8° de 40 pages, et extrait du cahier de juin 1870 des *Annales de Malacologie*.

Ce travail, qui est traité avec le talent et le soin que l'on est accoutumé à trouver dans tous ceux que l'on doit à M. Mabilie, est une énumération complète, avec leur description, des observations sur leur synonymie, leurs mœurs et leur habitat, de tous les Mollusques français qui appartiennent aux deux familles des *Arionidæ* et des *Limacidæ*.

Il résulte de ce travail que la population limacine de la France se compose de 56 espèces admises par M. Mabille, plus deux espèces douteuses, réparties ainsi :

Arion, 22 espèces; Geomalacus, 6; Milax, 5; Krynickillus, 3; Limax, 20; Limax douteux, 2.

Ce mémoire est imprimé avec luxe, comme tous ceux que l'on doit à M. Bourguignat et aux savants de son école. G. M.

The american naturalist a popular. Illustrated Magazine of natural history. Sous la direction de MM. PACKARD, MORSE, HYATT et PUTNAM. — In-8°, fig. Salem. (Mass.)

Peabody academy of sciences, vol. IV, 1870, numéros 1 et 2. (Mars et avril.)

Les auteurs de cet intéressant recueil méritent toute la reconnaissance des amis des sciences, car ce journal est de nature à en propager et entretenir le goût. Rédigé par des naturalistes pleins de dévouement au progrès, il contient des documents très-variés sur toutes les branches de l'Histoire naturelle.

Ses directeurs, tout en mettant la rédaction des articles à la portée de tout le monde, ont voulu conserver leur caractère de savants sérieux. Ils ont dédaigné ces prétendus ornements du style donnant, trop souvent, aux ouvrages des écrivains qui prétendent au titre de *vulgarisateurs* de la science, un caractère de puérilité indigne des auteurs et des lecteurs.

Chaque année ou volume se compose de 12 numéros, commençant au mois de mars et finissant au mois de février de l'année suivante. C'est dans le dernier numéro de chaque volume que se trouvent des tables très-détaillées et très-commodes pour les recherches.

Nous reviendrons sur cette utile publication, protégée par la généreuse fondation Peabody, qui, avec celle de Smithson, est une des gloires de l'Amérique.

Mémoire anatomique et zoologique sur les Acariens des genres *Cheyletus*, *Glyciphagus* et *Tyroglyphus*. Par MM. A. Fumouse et Ch. Robin. Extrait du *Journal de l'anatomie et de la physiologie* de M. Ch. Robin, n° 5, septembre et octobre, avec planches.

C'est un excellent travail dont l'objet et les résultats sont indiqués par les auteurs dans la petite introduction suivante :

« Le principal résultat de nos recherches a été de nous faire reconnaître que les caractères des genres *Cheyletus* et *Glyciphagus* devaient être notablement modifiés, bien que leurs limites restent les mêmes.

« Nous avons donné, avec tous les détails nécessaires, la description anatomique des parties du corps qui servent aux distinctions spécifiques, car l'exactitude des diagnoses des zoologistes touchant les espèces de ces genres d'Arachnides laissait beaucoup à désirer, par suite de l'abandon dans lequel étaient demeurées les notions anatomiques.

« Nous nous sommes convaincus, d'autre part, que parmi les espèces de *Tyroglyphus* qui dévorent les Cantharides, et sans doute aussi d'autres insectes dans les collections, il existait une espèce nouvelle, très-différente du *T. entomophagus*, Laboulbène.

« Notre travail sera donc divisé en trois parties. Dans les deux premières, nous exposerons le résultat de nos études sur les Cheylètes et sur les Glyciphages; dans la troisième, nous décrirons l'espèce nouvelle de Tyroglyphe à laquelle nous venons de faire allusion. Chacune de ces parties comprendra, d'une part, l'énoncé taxinomique des genres et des espèces et la discussion de ces caractères, puis, en dernier lieu, l'exposé des observations anatomiques que nous avons faites. »

Après avoir étudié avec le plus vif intérêt cet important travail, nous pouvons certifier que les auteurs ont tenu avec conscience et un grand talent toutes leurs promesses. G. M.

PARIS. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon, 5.

TRENTE-QUATRIÈME ET TRENTE-CINQUIÈME ANNÉES. — MAI 1872.

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOTES sur les POUSSINS DES OISEAUX D'EUROPE, par MM. A. MARCHAND. — (Voir p. 91.)

CIRCUS RUFUS, Schleg. — R. Z., 1870, pl. II. — Pouss., pl. XCI.

Duvet un peu court, cotonneux, d'un blanc faiblement roussâtre; l'occiput restant d'un blanc pur; un cercle brun autour des yeux; mandibule supérieure du bec noire, avec bouton visible, éloigné de la pointe du bec; mandibule inférieure jaune; cires et pieds jaunes. D'après un poussin d'un jour ou deux, que nous attribuons au C. rufus avec confiance, bien qu'il ne repose que sur un seul exemplaire, plus jeune et cependant à bec plus fort que notre poussin de Montagu. Le Harpaye niche à terre dans les roseaux, les bruyères ou même les buissons, toujours dans le voisinage des marais; sa ponte est de trois ou quatre œufs. M. Dressler a dessiné de jeunes Busards, déjà très-gros dans la pl. XXXI des oiseaux de la Lombardie, publiée par M. Bettoni. Les poussins des Busards, Buses, Éperviers, etc., ont le bec plus ou moins noir, tandis que les becs des Faucons sont teintés de couleurs pâles lors de l'éclosion; ainsi celui du Hobereau est rose, celui de la Cresserelle est bleuâtre, etc.

CIRCUS CINERACEUS, Naum.—R. Z., 1870, pl. III.—Pouss., pl. XCII.

Duvet cotonneux, un peu plus long que celui de l'espèce précédente, et d'un blanc plus roussâtre; dessus de la tête de la même teinte que le dos; pas de cercle autour des yeux, ou au moins est-il peu apparent; parties cornées du bec noires aux deux mandibules; bouton visible; cires et pieds jaunes. D'après un poussin de quatre ou cinq jours. Le Montagu niche à terre, dans les terrains arides, dans les landes, les bruyères, et aussi dans les blés, ainsi que nous avons pu nous en assurer plusieurs fois en Beauce; la ponte est de trois ou quatre œufs. Nous avons souvent élevé de jeunes Busards trouvés dans nos plaines, mais ils supportent péniblement la captivité; leur naturel farouche les rend sans cesse inquiets, et ils meurent, le plus souvent, après quelques mois. Nous possédons des jeunes en duvet du C. pallidus et du C. cyaneus, mais ils nous paraissent si semblables à celui du C. cineraceus, que nous renonçons à les dessiner, désespérant de pouvoir établir des planches reconnaissables.

STRIX OTUS, Linn. — R. Z., 1870, pl. IV. — Pouss., pl. XCIII.

Duvet cotonneux, rare et très-léger, laissant apercevoir une peau rosacée, quand les poussins sont vivants; le duvet est entièrement blanc; le bec couleur de corne un peu rose; les narines très-développées; les yeux d'un noir glauque, fermés ou pouvant à peine s'entr'ouvrir : ces jeunes se tiennent couchés dans le nid; souvent la tête est appuyée sur la pointe du bec rapprochée de la poitrine. Ayant trouvé, en juillet 1870, un nid de Moyen-Duc, où il y avait seulement deux œufs, nous y montions tous les deux jours; enfin, le 18, nous y trouvâmes les poussins d'un ou deux jours, d'après lesquels nous avons donné les indications précédentes. Nous avons regretté alors

d'avoir terminé notre planche, dessinée d'après un jeune que nous avions trouvé mort, tombé d'un nid à la suite d'un orage; notre figure aurait eu davantage l'accent de la nature vivante d'après notre dernière nichée. Le duvet blanc ne tarde guère à être remplacé par un duvet grisâtre beaucoup plus épais; repoussé à l'extrémité de ce nouvel habit, les houppes blanches tombent facilement et disparaissent en quelques jours. Cette durée presque éphémère de la livrée blanche a souvent induit en erreur les observateurs qui n'ont eu connaissance que de la livrée noirâtre qui est beaucoup plus persistante. Nous possédons de jeunes sujets pendant cette métamorphose du blanc au gris; ils deviennent alors d'un gris roussâtre rayé transversalement de brun; la face est d'un noir brun, les disques sont blanchâtres et les iris d'abord noirs ne tardent pas à devenir jaunes; ils séjournent dans le nid environ un mois; lorsqu'ils en sont sortis, ils font entendre, le soir, un cri composé d'une seule note perçante, plaintive et singulièrement triste; les parents continuent à leur porter le produit de leurs chasses pendant quelque temps. Le Moyen-Duc niche régulièrement ici; nous avons eu connaissance d'un assez grand nombre de nids établis dans de vieux nids de pies, sur des pins silvestres de hauteur moyenne, la ponte est habituellement de quatre œufs. M. Bettoni donne une excellente planche représentant les jeunes à quatre âges différents (*Uccelli in Lomb.*, pl. LVI).

TOTANUS MACULARIUS, Vieill.— R. Z., 1870, pl. V. — Pouss., pl. XCIV.

Duvet épais à la base et terminé par des soies très-fines; gorge, poitrine et ventre d'un blanc argenté; dessus de la tête et dos d'un gris cendré varié de points noirs; une bande noire partant de la naissance du bec, très-apparente sur la tête et le dos, et se terminant à la queue; deux bandes noires traversant les yeux et se réu-

nissant sur la nuque à la bande médiane; duvets de la queue très-allongés; bec et pieds grisâtres. Ce poussin ressemble beaucoup à celui du T. hypoleucos, que nous avons décrit (Pouss., pl. XL), et avec lequel il forme le sous-genre Actitis; cependant il s'en distingue par sa poitrine plus argentée, son dos plus cendré et ses bandes noires plus prononcées. D'après un poussin de quatre ou cinq jours, provenant des États-Unis. Le Chevalier perlé niche, d'après M. Temminck, dans les régions américaines du cercle arctique, et sa ponte est de quatre œufs. Yarrell cite un passage d'Audubon (*Ornithological Biography*), concernant la faculté qu'ont les oiseaux de transporter leurs œufs lorsqu'un danger les menace; ce naturaliste ayant placé des pierres sur un nid contenant quatre œufs, afin de les reprendre le soir, fut fort surpris, à son retour, de voir que la pauvre petite bête avait non-seulement creusé un nouveau nid, mais qu'elle y avait porté deux des œufs du premier nid, sans que les pierres eussent été écartées; il ne put concevoir comment l'oiseau avait transporté les œufs dont l'incubation ne faisait, d'ailleurs, que commencer, ce qui rendait d'autant plus singulier l'attachement de l'oiseau pour sa couvée.

(*La suite prochainement.*)

NOTE géographique sur le *Theridium tepidariorum*, aranéide fileuse de la tribu des Thérédides, par M. H. LUCAS. (Suite, voir p. 143.)

Theridium tepidariorum ♀, Koch, Die Arachnid., t. VIII, p. 75, pl. CCLXXIV, fig. 647 ♀, fig. 648 ♀ var. (1841). Westring, Aran. Suec. descript., p. 155 (1861). Blackw, Spid. of Great Brit., part. II, p. 180 (1864).

Theridium lunatum, Sund. Swensk. Spid. Beskr., p. 52 (1831).

Theridium vulgare, Hantz, Bost. Journ. of nat. Hist., p. 171, pl. II, fig. 1 (1852).

T. cephalothorax longiore quam latiore, cordiformi, testaceo-rubescente nitido testaceoque piloso; oculis translucidis, subtilissime nigro-cinctis, his primi paris omnino nigris; palpis longatis, exilibus, flavo-ochraceis, penultimo ultimoque articulis fusco-annulatis; mandibulis elongatis, rectis, testaceis, antice testaceo-subrufescente tinctis; maxillis flavo-testaceis, ad latera fusco-pilosis latero latiore quam longiore, flavo-ferrugineo; sterno longiore quam latiore, antice truncato, postice acumiuato, fusco-ferrugineo, ad latera utrinque trituberculato; pedibus elongatis, exilibus, flavescente-ochraceis, femoribus, tibiis ferrugineo-annulatis, genibus metatarsisque omnino ferrugineis; abdomine amplo, rotundato convexo, postice acuminato, recurvato, flavo-ochraceo, supra longitudinaliter fusco-maculato, postice duabus lineis fuscis ovatam nigrarum macularum congeriem circumdantibus ornato; lateribus fusco-maculatis albicanteque biarcuatis; fusulis brevibus, flavo-fuscescentibus.

Longit. 6 à 7 millim., lat. 2 millim. 1/4 à 3 millim.

Femelle. Le céphalothorax, plus long que large, cordiforme, est légèrement anguleux sur les côtés; il est d'un testacé brillant tirant un peu sur le roussâtre, et présente des poils courts, testacés, serrés et à direction antérieure; dans son milieu, à la base de la région céphalique, on aperçoit une dépression profonde, arrondie; il est légèrement convexe sur ses parties latérales, et celles-ci sont distinctes de la région céphalique par deux sillons profonds qui les circonscrivent. Le tubercule oculifère est peu saillant; les yeux ou ocelles translucides sont d'nn jaune testacé brillant, finement entourés de brun ou de noir; quant à ceux de la première paire, ils sont entièrement d'un noir foncé. Des poils noirâtres, roides, assez allongés, se font remarquer sur le tubercule ou saillie oculifère. Les palpes et pattes-mâchoires, plus allongés et plus grêles que ceux du mâle, sont d'un jaune d'ocre pâle

avec leur pénultième et dernier article ordinairement annelé de brun plus ou moins foncé. Des poils d'un brun clair, assez allongés, peu serrés, hérissent les divers articles composant ces organes. Les mandibules ou antennes-pinces sont allongées et presque verticales ; elles sont lisses et d'un testacé légèrement teinté de roussâtre à leur extrémité ; les crochets sont très-courts et d'un brun ferrugineux clair. Les mâchoires sont d'un jaune testacé et présentent quelques poils bruns situés sur les côtes latéro-antérieures. La lèvre, plus large que longue, lisse, est d'un jaune ferrugineux. Le plastron sternal ou sternum, beaucoup plus long que large, est tronqué à sa partie antérieure et terminé en pointe arrondie postérieurement ; il est d'un brun ferrugineux et présente, de chaque côté de ses bords latéraux, trois saillies ou tubercules assez fortement acérés ; il est glabre dans son milieu et parsemé de poils d'un brun foncé, couchés, situés dans le voisinage de ses bords latéraux. Les pattes grêles, allongées, hérissées de poils bruns, peu serrés et régulièrement disposés, sont d'un jaune d'ocre pâle et légèrement translucides ; il est à remarquer que, dans toutes les pattes, le fémur et le tibial, à leur extrémité, sont annelés de ferrugineux, et que le génual et le métatarse sont entièrement de cette couleur ; quant aux ongles prétarsés par des tarses et le dernier article des palpes ou pattes-mâchoires, ils sont d'un noir foncé. L'abdomen volumineux, arrondi, très-convexe au-dessus, est terminé en pointe, recourbé à sa partie postérieure ; il est d'un jaune d'ocre pâle et offre des lignes arborescentes de couleur brune ; vers la partie antérieure, on aperçoit une ligne continue d'un brun foncé et, sur les côtés, des taches brunâtres ; en arrière de cette ligne ou bande continue, on remarque une tache en croissant parfois peu accusée chez quelques individus, mais le plus souvent d'un brun foncé et rappelant assez par sa forme celle que présente le *Theridium lunatum ;*

sur les côtés qui sont maculés de brun, on aperçoit aussi un croissant blanchâtre, assez étroit, semblable à celui que l'on voit chez le *Theridium lunatum* ; mais, dans le *Théridium tepidariorum*, ce croissant est plus accusé et nettement limité par une tache brune, transversale. Je dois dire aussi que l'on distingue ordinairement les traces de deux autres croissants de couleur claire placés entre ceux que je viens de décrire, mais ils sont à l'état de vestiges, au moins chez la plupart des individus que j'ai étudiés. Du reste, tous ces croissants sont fortement ombrés de brun ou limités par un fin pointillé de cette couleur. De la tache brune transversale naît une foule de petites lignes brunes, de largeur inégale, disposées longitudinalement de manière à embrasser un ovale allongé offrant le plus souvent des croissants bruns, fins, transversaux et s'étendant parfois en arrière de la tache transversale. Dans le voisinage des filières, on remarque une tache d'un jaune d'ocre dont le contour est d'un brun jaunâtre : cette tache est presque toujours finement pointillée de brun et de jaune clair. Près de l'attache de l'abdomen avec le céphalothorax, on aperçoit un arc transversal blanchâtre qui se prolonge parfois en se courbant sur les côtés. Les arceaux abdominaux sont, en dessous, d'un jaune clair avec leurs intervalles d'un jaune d'ocre brunâtre ; les contours de la fente génitale sont d'un brun noirâtre ; en arrière de cette ouverture d'un jaune brunâtre jusqu'à celle des filières qui est d'un jaune clair, l'abdomen est parcouru dans le sens transversal par un trait sinueux, brun, qui s'élargit ensuite en arrière de manière à former une tache de cette couleur. Les filières sont très-courtes, d'un jaune brunâtre.

(*La suite prochainement.*)

DESCRIPTIONS d'espèces nouvelles de Carabiques de la tribu des *Troncatipennes*, et remarques synonymiques, par M. le baron DE CHAUDOIR. (Suite. — Voir p. 138.)

Pleuracanthus luctuosus. Long. 16 mill. 1/2. De la taille du *Lacordairei* et coloré de même; il en diffère par la *tête* qui n'est ponctuée qu'entre la partie postérieure des yeux et dans les impressions du front ; par le *corselet* qui est plus transversal, bien moins rétréci en arrière, un peu moins arrondi et bien moins sinué sur les côtés, avec le milieu de la base moins prolongé et ses côtés bien moins échancrés derrière les angles postérieurs, qui sont plus obtus, sans que le sommet soit arrondi ; le dessus est couvert de points tout aussi gros, mais moins rapprochés les uns des autres; les *élytres* sont un peu plus larges, semblables, d'ailleurs, pour la forme; le fond des stries est visiblement ponctué, les points qui bordent chacun des côtés des intervalles sont bien plus espacés et un peu plus petits, ce qui fait paraître ceux-ci plus larges, plus plans et plus lisses, surtout ceux des côtés; en dessous tout le prosternum est presque lisse; les antennes sont un peu plus courtes et leurs articles externes plus raccourcis. Il est parfaitement distinct des autres espèces noires de ce genre, telles que *brasiliensis*, *cribratus*, *inconspicuus* et *brevicollis*. Il était marqué dans la collection Reiche comme venant du Brésil.

Pleuracanthus cribricollis. Long. 16 mill. 1/2. Il diffère beaucoup des autres espèces de ce genre par le mode de ponctuation et par la coloration qui est en dessus d'un noir opaque, avec une nuance bleuâtre sur les élytres ; le dessous est d'un noir un peu plus brillant; la base du premier article des antennes, celle des mandibules, les cuisses et les appendices des trochanters postérieurs sont d'un rouge ferruginenx, le reste est d'un noir obscur. La dent du labre est un peu plus large à sa base ; toute la *tête*

et le *corselet* sont couverts d'une ponctuation assez forte et serrée, séparée par un réseau assez saillant et tranchant ; le col est sensiblement plus large que dans le *cribratus*, les yeux sont plus petits et moins saillants, le dessus est plus plan et sans vestige d'étranglement postérieur et d'impressions frontales, le *corselet* est un peu plus large que dans cette espèce, d'ailleurs, de forme à peu près semblable, cependant un peu moins rétréci à la base, le dessus est une surface plane, pointillée et rugueuse comme la tête, sans dépressions, avec une très-légère ligne médiane, très-fine, et effacée aux deux extrémités ; les *élytres* sont un peu plus amples, un peu moins parallèles, et plutôt arrondies que tronquées à l'extrémité, laissant l'anus moins à découvert ; le dessus un peu plus convexe, les stries fines, mais bien gravées, sont très-finement crénelées ; les intervalles, assez plans et finement chagrinés, offrent chacun deux rangées de points assez petits et assez serrés, moins rapprochés des stries, elles ne sont pas très-régulières, et entre les deux il y a souvent des points épars ; le dessous du corps est ponctué à peu près de même, mais les points sont plus petits ; les antennes sont encore plus allongées et ont les articles extérieurs aussi larges et aussi longs, si ce n'est plus, que dans le *brevicollis*. Il habite la province des Mines, au Brésil, et m'a été cédé par feu A. Deyrolle. Les élytres de cet insecte semblent glabres, les poils qui sortent des points de la tête et du corselet sont extrêmement courts.

Note. Dans les *Pleuracanthus* que j'ai examinés, le lobe inférieur des mâchoires n'est pas recourbé en crochet, et l'extrémité est en pointe arrondie.

Acanthogenius anthioides. Long. 19-21 mill. Cette remarquable espèce, qui a plutôt le facies d'une *Microlestia*, ne ressemble à aucune des espèces de ce genre, dont elle présente cependant les caractères, à l'exception du bord antérieur du labre plus obtusément arrondi, des antennes et des pattes plus grêles. *Tête* un peu ovalaire, plus

longue que large, légèrement rétrécie vers la base, mais sans col distinct, entièrement couverte d'une ponctuation assez forte et serrée, le réseau qui sépare les points assez élevés, les impressions frontales très-peu profondes, l'épistome ruguleux et ponctué, les yeux médiocres, fort peu saillants. *Corselet* à peine aussi large que la tête, un peu plus long que large, cordiforme, passablement rétréci près de la base, très-légèrement échancré aux bords antérieur et postérieur, avec la moitié antérieure des côtés modérément arrondie et celle postérieure longuement et assez fortement sinuée, ressortant un peu latéralement et formant avec la base un angle un peu aigu, dont le sommet est très-pointu ; le dessus, qui est tout couvert d'une ponctuation pareille à celle de la tête, est coupé longitudinalement en deux par une ligne médiane assez imprimée, avec les deux moitiés du disque assez convexes ; il n'y a point de dépressions basales, et le rebord latéral est fin et assez étroit. *Élytres* à leur base un peu plus étroites que le devant du corselet, avec des épaules fort peu saillantes et passablement arrondies, s'élargissant peu à peu jusqu'au delà du milieu, en ovale du double plus long que large, rétréci vers la base, et tronqué assez carrément à l'extrémité, les côtés assez arrondis, ainsi que le sommet de l'angle postérieur externe, celui de la suture droit; le dessus assez bombé dans sa partie antérieure étroite, s'aplanissant sur le disque et vers l'extrémité; stries bien imprimées, ponctuées dans le fond, intervalles assez convexes, les troisième, cinquième et septième relevés en forme de toit, les autres arrondis, couverts de points nombreux et irrégulièrement placés, un peu plus petits que ceux du corselet, tandis que sur les intervalles impairs ils forment une rangée sur chaque côté, et sur le milieu on en aperçoit encore une dont les points sont beaucoup moins rapprochés les uns des autres; il y a, de plus, une *double* rangée de points ocellés plus gros le long des côtés, et une seule le long du bord pos-

térieur. Tout le dessous est ponctué, mais les points sont moins serrés que sur le haut, et ceux de l'abdomen sont plus petits. Antennes un peu plus longues que la moitié du corps, le premier article plus gros, mais de même longueur que les neuf derniers; le second plus court, presque cylindrique; le troisième très-légèrement grossissant vers le bout; les sept suivants assez larges, déprimés, en rectangle de plus de moitié plus long que large, avec les angles de la base un peu arrondis, et ceux de l'extrémité très-aigus, le onzième terminé en pointe tronquée; tous densément ponctués et recouverts d'une pubescence noirâtre très-courte: palpes comme dans le *bimaculatus*. Pattes allongées, assez grêles, quatrième article des tarses en triangle très-profondément échancré, mais pas bilobé. Deux individus trouvés par M. Crémière dans le Benguéla. Cette espèce fait évidemment le passage des Helluonides aux Anthiades.

Acanthogenius (*Macrochilus*) *trimaculatus*. Long. 9 mill. ½. Il ressemble au *quadrimaculatus*, et il est tacheté de même, mais il est beaucoup plus petit, la partie postérieure de la tête ou col est plus étroite, le *corselet* est bien plus étroit, *aussi long que large*, avec les côtés et la base conformés d'ailleurs de même, la tête et le corselet sont couverts de points tout aussi gros, *mais moins serrés*, les intervalles des élytres sont plus plans, ponctués de même. Tête brune avec l'épistome et une très-grande tache sur le front d'un jaune testacé; corselet de cette dernière couleur, élytres presque noires, avec des taches comme dans le *quadrimaculatus*, mais plus pâles; labre, palpes, antennes et pattes d'un jaune-clair; milieu du dessous de la tête, prosternum et milieu du reste du sternum d'un jaune testacé plus ou moins clair. Je l'ai acheté à la vente de la collection Jeakes, il se trouve dans le Deccan.

Note. M. Motschulsky a établi sur l'*Anthia umbraculata*, Fabr. (*Acanthogenius grandis*, Laferté), le genre *Meladroma* (Étud. entom., 1855, p. 54), sans en donner les ca-

ractères. Le facies de ces gros insectes, qui est assez différent de celui des *Acanthogenius*, l'épaisseur de leurs corps, celle des palpes, des antennes, des pattes militent en faveur de l'admission de ce genre qui comprendra trois espèces savoir : 1° *grandis*, DEJEAN, 2° *umbraculatus*, FABRICIUS (Anthia), = *opacus*, LAFERTÉ, = *grandis*, MURRAY, = *dispar*, LACORDAIRE (Atlas du gen. des Col., pl. IV, fig. 1; 3° *lugubris*, SCHAUM, = *grandis*, BOHEMAN. La description qu'Erichson donne de son *Helluo feroæ* est insuffisante, mais d'après ce qu'il en dit, je serais porté à croire qu'il est plutôt voisin de l'*anthioides*, fait qu'il sera facile de vérifier au musée de Berlin; mais il est beaucoup plus grand que ce dernier. *A. sculpturatus*, GERSTAEKER, s'en rapproche probablement aussi.

L'*A. bimaculatus* MURRAY, du Vieux-Calabar, que j'ai reçu de l'auteur, est synonyme du *labrosus* DEJEAN, dont je possède le type. Ces deux insectes sont très-voisins du *dispar* LAFERTÉ, mais celui-ci, qui est exactement coloré et tacheté de même, est beaucoup plus petit ; sa forme est la même, mais tout le dessus et surtout les intervalles des stries des élytres sont plus densément ponctués, ce qui leur donne un aspect plus raboteux ; les antennes sont aussi moins allongées, étant composées d'articles plus courts.

M. Reiche ayant donné au *bimaculatus* DEJEAN le nom de *bisignatus*, à cause du *Planetes bimaculatus* MAC LEAY, ce dernier appartenant à un tout autre genre, il convient de rendre à cet insecte le nom imposé par Dejean, comme on l'a déjà fait dans le catalogue H et G.

Planetes crucifer REDTENBACHER (Reis. der Freg. Novara II, 1867, p. 4, taf. 2, fig. 3) n'est autre que l'*Acanthog. asteriscus* WHITE.

(*La suite prochainement.*)

Espèce et variété géographique. — Comment on peut distinguer l'une de l'autre chez les Coléoptères et en particulier chez les Carabiques, par M. Charles Piochard de la Brulerie.

Il est peu de familles, dans l'ordre des Coléoptères, où la distinction et la limitation des espèces présentent d'aussi grandes difficultés que dans celle des Carabiques. Cette famille contient, en effet, plusieurs genres, où des espèces parfaitement réelles sont construites sur un plan presque identique et ne diffèrent entre elles que par de légères modifications dans la courbe des côtés de leur prothorax, la forme de ses angles, la ponctuation de sa surface, etc. Et qui pis est, dans chacune de ces espèces, les caractères superficiels dont je viens de parler sont sujets à des variations nombreuses et étendues, à tel point que, lorsqu'on fait une description d'un Carabe, d'un Harpale, d'un Calathe, il faut se contenter d'exposer les caractères qui appartiennent au plus grand nombre des exemplaires de l'espèce qu'on a en vue, au type idéal qu'on s'en fait dans son esprit, et qu'il doit être entendu, d'avance, que des individus rentrant dans cette espèce pourront avoir perdu un ou plusieurs des caractères indiqués ou en avoir acquis de nouveaux.

Malgré cela, lorsqu'on se borne à étudier les formes qui rentrent dans une faune locale restreinte, celle des environs de Paris, je suppose, et qu'on a à sa disposition un assez grand nombre de sujets à examiner, on parvient à résoudre les difficultés qui se présentent et on reconnaît avec certitude les formes qui méritent le titre d'espèce et celles qui ne sont que des variétés, ou des aberrations. Tous les entomologistes sont maintenant à peu près d'accord sur les espèces de Carabiques des environs de Paris, et ce consentement unanime prouve que le catalogue de ces espèces est définitivement fixé ou bien peu s'en faut. Mais lorsqu'on compare à ces insectes pari-

siens les formes analogues qui habitent d'autres contrées appartenant à la même zone, mais un peu différentes par le climat, la configuration du sol et sa constitution géologique, telles que les parties méridionales ou montagneuses de la France, l'Espagne, l'Algérie, la Syrie, ou quelque île de la Méditerranée, les difficultés graves commencent à se présenter, et la multiplicité des opinions qui se font jour, quand il s'agit de décider si telle forme doit être considérée comme espèce particulière, ou simplement comme variété locale d'une espèce ayant un habitat étendu, prouve d'une façon irrécusable qu'en ce qui concerne ces questions la science n'est pas encore sortie de la période des tâtonnemeuts.

Dans des discussions de ce genre, j'ai entendu plus d'une fois donner comme argument cette raison : « Tel insecte, c'est vrai, diffère à peine d'un autre qu'on prend à Paris, mais il vient du midi de l'Espagne, il vient du Caucase, comment voulez-vous qu'il appartienne à la même espèce ? » L'argument est détestable, à mon avis. Si les deux formes voisines vivaient dans un même pays et y restaient distinctes, quelque légers que fussent leurs caractères différentiels, je n'hésiterais pas, pour mon compte, à les déclarer toutes deux espèces légitimes, car cette cohabitation des deux formes voisines dans un même endroit, sans qu'elles passent de l'une à l'autre et se confondent en s'accouplant et reproduisant entre elles, est justement le criterium infaillible, qui me permet de leur attribuer à toutes deux la dignité d'espèce. Mais, si elles habitent des contrées différentes, c'est précisément ce fait qui me donne le droit de douter qu'elles constituent deux espèces. L'observation prouve, en effet, que beaucoup d'insectes se modifient dans d'assez larges limites suivant leur habitat ; les exemples déjà connus d'espèces qui ne sauraient se subdiviser, puisque nos collections sont remplies des passages insensibles qui unissent entre elles leurs diverses variations, nous permettent d'admettre,

dans les cas où ces passages nous manquent entre des formes voisines, mais de patries différentes, qu'ils pourront se rencontrer un jour. Ce n'est qu'à la longue, à mesure que nos collections s'enrichiront, et que les diverses contrées qui rentrent dans la région européo-méditerranéenne auront été suffisamment explorées, que le catalogue des espèces qui composent la faune de cette région pourra être irrévocablement établi.

NOTE sur plusieurs *Odonates* de Madagascar et des îles Mascareignes, par M. Edm. DE SELYS LONGCHAMPS.

En 1867, M. Pollen a bien voulu me charger d'étudier, pour la publication de son voyage, les Odonates qu'il a recueillis à Nossi-bê. J'ai publié, en même temps, une *énumération* comprenant ceux de Madagascar et des îles Comores et Mascareignes, s'élevant au chiffre de cinquante et une espèces. Parmi elles il y en a neuf, dont je n'ai pas fourni de description, parce qu'elles ne faisaient pas partie des récoltes de M. Pollen. Je les avais citées, afin de donner une idée générale de la faune de cette région géographique, malgré ma répugnance à publier des noms sans description.

Aujourd'hui, il est temps de faire disparaître cette lacune, en produisant des diagnoses, suffisamment étendues, de ces espèces inédites.

Aux Odonates de Madagascar et des Mascareignes, il convient d'adjoindre ceux des îles Seychelles. En 1868 (*Annales de la Société entomol. belge*, page 95), j'en ai énuméré neuf, et j'ai décrit les cinq espèces qui étaient nouvelles, savoir : *Libellula Wrightii, Zygonyx luctifera, Allolestes Mac Lachlani, Trichocnemis cyanops* et *Tr. bilineata*.

C'est à M. le professeur Wright de Dublin que j'ai dû cette gracieuse communication.

1. Libellula Lycoris, de Selys.

♂ inconnu.

♀. Abdomen 25 mill. Aile inférieure 32. Ptérostigma 2 /34.

Ailes hyalines, à réticulation en partie noire. Nervure costale jaunâtre en dehors, la base des inférieures un peu ochracée vers la membranule qui est noire. Ptérostigma jaune pâle, mince, entre deux nervures noires, couvrant une cellule. Six nervules antécubitales aux ailes supérieures, six postcubitales. Triangle discoïdal libre, suivi de deux rangs de cellules; l'interne des supérieures de trois cellules.

Face et lèvres jaunâtres, une très-fine bordure noire à la supérieure. Front avec une tache transverse noire devant les ocelles. Occiput jaune, derrière des yeux obscur avec deux ou trois petites taches jaunes. Prothorax obscur, divisé en trois festons, le médian un peu relevé. Thorax jaunâtre, avec une raie humérale confluente par en bas, avec une raie latérale inférieure courte et une complète à la seconde suture, noires. Abdomen subcylindrique assez épais, subdéprimé, jaunâtre, orné d'une large bande dorsale noire, très-sinuée, interrompue par les articulations, qui sont finement cerclées de jaune (10e segment manque). Écaille vulvaire en mauvais état, paraissant échancrée. Pieds grêles, brun noirâtre, à cils assez courts; la base des fémurs et les articulations d'une jaune pâle.

Patrie. Madagascar (ou Maurice?) ancienne collection Guérin. Coll. Selys.

N. B. Elle appartient au groupe de la *Lib. sanguinen*, Burm. (*signata*, Ramb.), qui forme le genre *Urothemis* du Dr Brauer.

Elle se distingue par l'absence de taches basales noi-

râtres aux ailes inférieures. Il existe, il est vrai, aux Célèbes une espèce (*Lib. nigrilabris*, Selys) chez laquelle la femelle n'a pas non plus de tache basale aux ailes, mais sa taille est plus forte, l'abdomen plus déprimé, et la lèvre supérieure est noirâtre, ainsi que le lobe médian, et le bord des latéraux à la lèvre inférieure.

2. Libellula assignata, de Selys.

♂. Abdomen, 24. Aile inférieure, 33. Ptérostigma, 3 1/2.

Aile à réticulation rougeâtre, leur base ocracée jusqu'au triangle interne aux supérieures, et jusqu'au bout du discoïdal aux inférieures. Sur cette partie ocracée, on voit aux supérieures une raie brune, courte dans l'espace entre les nervures sous-médiane et postcostale. Aux inférieures, le brun obscur occupe d'abord l'espace entre la costale et la médiane, puis celui en dessous de la médiane, y compris les triangles. Membrane noire. Ptérostigma jaune entre deux nervures noires, couvrant plus d'une cellule. Sept antécubitales aux supérieures, sept postcubitales. Triangle discoïdal libre, suivi de trois cellules, puis de deux rangs. Triangle interne des supérieures de trois cellules.

En entier roux brun, passant au rouge sur la face et l'abdomen, excepté quelques marques obscures derrière les yeux, et une tache dorsale noire aux 8e et 9e segments. Appendices anals supérieurs ayant le double du 10e segment, rouges, cylindriques, pointus, vus en dessus ; mais de profil ils sont arqués, et portent en dessous une dent à leur second tiers, à partir de laquelle ils sont coupés en biseau, pour former la pointe. Appendice inférieur plus foncé, un peu plus court, subtriangulaire, à pointe amincie, presque échancrée. Pieds brun noirâtre, base des fémurs brune.

Patrie. Madagascar; ancienne collection Rambur (coll. Selys).

N. B. Peut-être n'est-ce qu'une race de la *designata* (de Selys) de l'Afrique tropicale et méridionale. L'*assi-*

gnata ne s'en distingue que par le trait basal brun des ailes supérieures.

La *sanguinea*, Burm., ou *signata*, Ramb., n'a que deux cellules après le triangle.

J'ai nommé *insignata* une autre espèce de Borneo, qui diffère de l'*assignata*, 1° parce qu'aux ailes supérieures il y a une seconde raie brune, entre les nervures sous-costale et médiane; 2° que les pieds sont roux; 3° que les 8e et 9e segments n'ont pas de tache dorsale noire; 4° il n'y a que deux cellules après le triangle des supérieures.

ANAX GOLIATH, de Selys.

Sans descr. Voy. de Pollen.

♂. Abdomen, 88. Aile inférieure, 65. Ptérostigma, 7.

Ailes un peu salies, à réticulation noire; costale jaune citron en dehors; membranule noire, sa base blanche. Ptérostigma long, étroit, ferrugineux, surmontant deux cellules et demie; ailes inférieures ayant une petite tache opaque, brun foncé, occupant trois cellules, entre la partie noire de la membranule et la nervure sous-médiane, et ayant une ombre brune, large, mal arrêtée vers leur second quart inférieur. Dix-huit antécubitales aux supérieures, 8-10 postcubitales.

Front, face et lèvres jaune verdâtre; une bordure antérieure à la lèvre supérieure et une tache triangulaire à la base du front noires. Derrière de la tête noir, avec une marque pâle aux tempes.

Thorax jaune verdâtre sans taches. Abdomen excessivement long, renflé aux 1er et 2e segments, qui paraissent vert jaunâtre; la base du 1er, l'articulation postérieure, et une bande transverse, épaisse, brunes, au 2e. Le reste de l'abdomen noir, marqué de jaunâtre, ainsi qu'il suit : presque la première moitié et un point latéral postérieur au 3e (qui est étranglé); une tache latérale basale et une latérale postérieure aux 4e-8e; une tache latérale posté-

rieure au 9e, et un point latéral au 10e. Les trois derniers segments plus épais, le 10e caréné et bossu à sa base en dessus, son bord postérieur presque droit. Appendices anals brun foncé. Les supérieurs ayant presque le double du 10e segment, épais, élargis intérieurement au milieu, munis, en dessus, d'une carène dans leur seconde moitié, qui est poilue intérieurement; leur extrémité formant presque un angle droit en dehors à la fin de la carène, et un feston arrondi en dedans. Ces appendices portent, en outre, à leur base extrême en dehors, une forte dent penchée en bas. Appendice inférieur ayant le tiers des supérieurs, carré long, un peu rétréci au bout qui est très-fortement échancré, chaque bout redressé en dent, et précédé d'une seconde dent rapprochée et également redressée en dessus. Pieds assez grêles, noirâtres; la base des fémurs brune.

Patrie : Madagascar (coll. Selys).

N. B. Distincte des autres anax par sa taille énorme et par la tache opaque noirâtre de la base des ailes inférieures.

L'*Anax georgius*, de Selys (de Natal ?) y ressemble un peu par la stature et son long abdomen ; mais sa taille est beaucoup moindre, il a sur le front une tache en T noire, comme le *gibbosulus*, Ramb., et n'a pas de tache opaque à la base des ailes inférieures ; enfin, son appendice anal inférieur est plus long et le bout des supérieurs est arrondi, sans l'angle externe du *goliath* et sans la pointe en épine du *gibbosulus*.

4. Agrion ? insulare, de Selys.

Sans descr. Voy. de Pollen.

♀. Abdomen, 34-36. Aile inférieure, 25-28.

Ailes à peine salies ; ptérostigma en losange allongée gris, entre des nervures noires épaisses ; le centre presque noir, également en losange, son côté inférieur cou-

vrant une cellule. 16-18 postcubitales aux supérieures.

Tête noire, marquée de jaune terne, ainsi qu'il suit : la lèvre inférieure, le bord de la supérieure, les coins de la bouche contre les yeux, une tache triangulaire sur chaque côté du front, rejoignant celle de la joue, et enfin un petit point particulier de chaque côté du vertex. Prothorax noir, ses côtés jaune vif; le bord postérieur presque arrondi, un peu redressé. Devant du thorax noir avec une raie antéhumérale jaune, les côtés jaune livide avec une raie épaisse noire à la suture médiane, le dessous noir avec deux taches pâles. Abdomen long, grêle, brun noirâtre; les côtés contre le ventre, la moitié postérieure du premier segment, une tache latérale terminale aux deuxième et troisième, un cercle final au septième et la moitié terminale du huitième jaunâtre livide. Le dixième très-court, légèrement fendu. Appendices anals courts, gros, écarté, bruns. Lames vulvaires épaisses, dépassant l'abdomen. Pieds robustes, noirs ; l'intérieur des fémurs largement jaune pâle.

Patrie : Ile Maurice (coll. Selys), île Bourbon.

N. B. Remarquable par sa grande taille, qui dépasse celle de l'*Agrion minium,* et par sa coloration livide. Diffère de ce groupe par la présence de points postoculaires.

5. Agrion ? mauritianum, de Selys.

Sans descr. Voy. de Pollen.

♂. Abdomen, environ 25. Aile inférieure, 20.

Ailes étroites ; ptérostigma livide en losange, son côté inférieur ne couvrant pas tout à fait une cellule. 14 postcubitales aux supérieures.

Lèvres, face et derrière de la tête roussâtre pâle, le dessus brun. Prothorax brun, à lobe postérieur arrondi, un peu redressé. Thorax roussâtre pâle avec une large bande dorsale en avant mal arrêtée. Dessus des 1er-3e segment brun, les côtés roussâtre pâle et terne, de même

que les pieds, dont les cils sont assez longs et noirs. (Le bout de l'abdomen manque.)

Patrie : Maurice (ancienne coll. Latreille); coll. Selys.

N. B. Difficile à classer. La longueur des cils des pieds le rapproche des *Argia*. C'est peut-être un *Agrion rufipes*, Ramb., trop jeune.

6. Agriocnemis solitaria, de Selys.

Sans desc. Voy. de Pollen.

♀. Abdomen, 24. Aile inférieure, 17 1/2.

Ailes hyalines, réticulation brune; ptérostigma livide, entouré d'une nervure brune; son côté externe allongé, pointu, formant une courbe avec l'inférieur qui couvre un peu moins d'une cellule. 11 postcubitales aux ailes supérieures. Côté supérieur du quadrilatère égal aux 4/5 du côté inférieur.

Tout le corps d'un gris jaunâtre livide, plus pâle en dessous. Epistome brun clair, front et derrière de la tête jaunâtre pâle, dessus de la tête brun noirâtre avec un point jaune de chaque côté entre les ocelles et les antennes. Lobe postérieur du prothorax brun, redressé et penché en arrière au milieu. Devant du thorax brun noirâtre avec une bande juxta-humérale claire, suivie d'une autre gris brun après la suture humérale. Articulations des segments étroitement cerclées de brun; le bout du dixième à peine échancré. Appendices anals très-petits. Lames vulvaires atteignant le bout des appendices. Pieds à cils divariqués assez longs.

Patrie : Ile Rodrigue (coll. Selys).

N. B. Stature et apparence de l'*Agrion élégant* jeune. Très-notable par la forme du quadrilatère, imitant celle des *Argiocnemis* de la Malaisie, tandis que les deux branches de la lèvre inférieure sont contiguës comme chez les *Agrions*.

7. Agriocnemis ? exilis, de Selys.

Sans desc. Voy. de Pollen.

Abdomen, environ 15. Aile inférieure, 9-10.

Ailes hyalines ; ptérostigma livide, rhomboïde, plus court que la cellule qu'il surmonte. Côté supérieur du quadrilatère égal aux trois quarts du côté inférieur. 5-7 postcubitales.

♂. Lèvre supérieure violet métallique ; épistome acier bronzé ; dessus de la tête noir bronzé, le reste de la tête jaune, y compris deux petits points postoculaires ronds. Prothorax noir bronzé, à bord postérieur redressé, bronzé au milieu. Devant du thorax noir-bronzé jusqu'à la première suture latérale, avec une ligne humérale jaune, le reste du thorax jaune. Abdomen (six segments) bronzé en dessus ; les articulations et le dessous jaunes. Pieds pâles avec une raie externe bronzée aux fémurs. Cils médiocres, assez divariqués.

♀. Lèvre supérieure et épistome bruns ; points postoculaires oblitérés ; lobe postérieur du prothorax moins redressé. Abdomen un peu plus épais (les quatre derniers segments manquent).

Patrie : Madagascar (ou Maurice ?) ; coll. Selys, provenant de l'ancienne coll. Guérin.

N. B. Excessivement voisine de l'*Agrion pygmæum* Ramb., du Bengale ; de l'*incisum*, Hag., de la Malaisie, et du *velare*, Hug., de Ceylan. Les exemplaires étant incomplets et la patrie si différente, il serait téméraire de les réunir, pour le moment, à l'une de ces espèces, qui se ressemblent beaucoup par leur stature microscopique et par la coloration, mais qui se différencient par la forme des appendices anals des mâles et par celle du prothorax.

Deux autres espèces, non décrites, figurent dans mon énumération (voy. de Pollen), savoir :

Libellula Desjardinsii, de Selys, n° 15, de Maurice. Elle est à supprimer, parce que j'ai reconnu, depuis, que c'est

l'âge jeune de ma *Libellula Wrightii* des Seychelles (décrite dans les *Annales de la Société entom. belge*, t. XII, page 96).

Gynacantha Radama, de Selys, n° 39, de Madagascar. Je possédais seulement la femelle. Ayant reçu, depuis, le mâle, de Maurice, je suis porté à croire que cette espèce nominale, non décrite, est identique avec la *Gynacantha bispina*, Rambur, que cet auteur a décrite d'après un couple de Maurice, de la collection Marchal, aujourd'hui à Oxford. J'avais pensé qu'elle était distincte, à cause de l'habitat différent, et parce que Rambur ne signale pas la tache noirâtre, en T à queue épaisse, du dessus du front.

De l'influence de la lumière sur les larves de diptères privées d'organes extérieurs de la vision. — Par M. G. Pouchet. (Voir p. 129.)

Deuxième partie (1).

Je propose d'appeler actinæsthésie la propriété qu'ont les larves de diptères, complétement dépourvues d'yeux, de sentir les radiations lumineuses, et d'apprécier la direction suivant laquelle celles-ci viennent les frapper. *Il y a perception immédiate de l'intensité et de la direction des radiations.*

Pour bien déterminer les résultats auxquels j'étais précédemment arrivé, et que j'ai énoncés dans la première partie de ce travail, j'ai dû chercher à reproduire par des procédés graphiques la marche des larves, sous l'influence de la lumière. Je dus penser d'abord à les faire progresser sur le papier recouvert d'une couche de noir de fumée. Mais je pus bientôt me convaincre de l'insuffisance de ce procédé.

L'asticot (nous continuerons à employer cette dénomination vulgaire, qui appartient à la plus pure langue

(1) Présenté à l'Académie des sciences, le 6 juin 1870.

française), l'asticot, comme le montrent les traces qu'il laisse sur le noir de fumée, ne progresse que sur l'extrémité des éminences chitineuses qui bordent chacun de ses anneaux. En sorte que la marche du ver est simplement accusée par une série de traits extrêmement fins, constamment interrompus, avec deux autres traits parallèles, alternativement inclinés à droite et à gauche, qui sont dus à la trace des deux crochets. Mais un autre inconvénient, que présente le papier enfumé, est de laisser l'animal rouler de temps en temps sur lui-même, soit par l'effet de quelque inclinaison du plan, soit par la précipitation même que met la bête à éviter l'influence désagréable de la lumière.

La progression de l'asticot n'est sûre, n'est décidée que quand son corps est imprégné d'un liquide. C'est cette particularité que je me proposai de mettre à profit. Les animaux au point de départ sur le champ d'expérience, qui est ici une feuille de papier blanc, sont placés dans une large goutte d'un liquide, légèrement teinté en bleu ou en rose; celui-ci peut être rendu un peu visqueux, par l'addition d'une très-petite quantité de colle de poisson, puis la cloche qui retenait les animaux étant enlevée, ils sont abandonnés à eux-mêmes, entraînant avec eux le liquide, et marquant au loin leur pérégrination. On obtient ainsi des graphiques qui, s'ils n'ont pas l'élégance de ceux qu'on recueille sur le rouleau des appareils enregistreurs, n'en sont pas l'expression moins réelle d'un phénomène qu'on peut exactement apprécier par eux.

Le carmin n'a évidemment aucune influence, et nous avons pu, d'ailleurs, obtenir des tracés absolument pareils, simplement avec de l'eau de macération. Ils ont seulement l'inconvénient d'être difficilement visibles.

Il importe de faire ici quelques observations. D'abord, le nombre des traces ne représente pas, en général, exactement celui des animaux en expérience. Il arrive,

en effet, souvent qu'un ver s'engage sur la trace liquide, précédemment laissée par un autre, et y reste. D'autres fois aussi, les vers s'en vont à deux ou trois de compagnie; quand on les observe dans ces conditions, on les voit, en général, essayer de se glisser sous le corps de leur partenaire, et ils continuent d'avancer ainsi, en se poussant mutuellement de côté. La raison de cet effort est évidemment de se dissimuler à la lumière, sous l'ombre de leur voisin, et de trouver sous son corps ces espaces étroits où les asticots aiment à s'engager.

On peut, quand un ver a épuisé la provision de liquide emportée sous son abdomen, et qu'il est sur le point de ne plus laisser de piste, renouveler sa provision en traçant devant lui, avec un pinceau bien chargé, un large trait, que le ver traverse sans que ce surcroît de liquide le détourne ordinairement, en aucune façon, de sa direction. Tel n'est pas cependant toujours le cas.

Les traces se présentent sous deux aspects très-différents : ou bien elles sont uniformes, comme un large trait à bords à peu près parallèles ; ou bien elles offrent, à droite et à gauche, des dentelures dues aux tâtonnements que fait, à droite et à gauche, l'animal dans un certain nombre de cas, comme pour prendre, à chaque instant, une direction nouvelle.

Quelquefois certaines larves redressent, en l'étirant, la partie antérieure de leur corps, qui devient verticale, et fait un angle droit avec la partie postérieure. Les animaux où on observe cela sont, en général, moins sensibles que les autres à la lumière, peut-être par suite de quelque besoin organique, tel que la faim par exemple, qui dominerait la volonté d'échapper à l'influence lumineuse. La planche XV présente, sous des influences particulières que nous indiquerons, l'exemple de ces *hésitations*, d'autant moins fréquentes d'ailleurs, que la source lumineuse dont l'animal subit l'influence est plus intense.

La marche des asticots offre une grande variété de ra-

pidité, en rapport avec la succession plus ou moins accélérée des ondulations de la partie postérieure du corps. Ces ondulations sont certainement beaucoup plus lentes, en dehors de l'action solaire, que sous l'influence de celle-ci. Nous avons compté sur trois individus différents, par un temps sombre, les nombres suivants :

57 ondulations	postéro-antérieures	en 70	secondes	= 48,8	par	minut.
16	—	—	en 13	—	= 73,8	—
75	—	—	en 60	—	= 75	—

Le premier de ces vers était précisément un de ceux qui redressent la partie antérieure de leur corps et semblent toujours moins impressionnables que les autres.

Nous allons passer maintenant en revue les différents tracés obtenus par le moyen que nous venons d'indiquer, pour montrer l'activité relative des influences auxquelles nous avons pu soumettre les vers.

(La suite prochainement.)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 15 *janvier* 1872. — M. *Trécul* lit un Mémoire ayant pour titre : *Réflexions concernant l'hétérogénèse, suggérées par les expériences et les opinions de quelques observateurs contemporains.*

M. *Balard*, à la suite de cette communication, rappelle les résultats obtenus par la commission qui a été chargée, il y a cinq ans, de refaire quelques-unes des expériences de M. *Pasteur*.

M. *Frémy*, à propos de ce que vient de dire M. *Balard*, indique les points principaux qui le séparent de M. Pasteur, quant à la théorie des fermentations.

M. *Blanchard* présente quelques observations touchant les opinions émises par MM. *Trécul* et *Frémy*.

M. *Béchamp* adresse une Note *sur la cause* de la fermentation alcoolique par la levûre de bière, et sur la formation de la lucine et de la tyrosine dans cette fermentation.

M. *Chantran* fait présenter, par M. *Robin*, une Note *sur la fécondation des écrevisses.*

« Les recherches que j'ai entreprises sur les Écrevisses dans le laboratoire d'Embryogénie comparée du Collége de France, où M. le professeur *Coste* veut bien continuer à me donner tous les moyens d'expérimentation, m'ont permis de signaler quelques faits nouveaux que j'ai l'honneur de communiquer à l'Académie et qui, je l'espère, lui paraîtront dignes d'intérêt.

« On était, jusqu'à présent, dans l'incertitude sur la question de savoir si, chez les Écrevisses, la fécondation des œufs s'opère à l'intérieur du corps de la femelle ou à l'extérieur. Je crois avoir déterminé que c'est à l'extérieur que ce phénomène s'accomplit, et voici dans quelles conditions :

« Dans ma Note lue à l'Académie à la séance du 4 juillet 1870, j'ai dit que le mâle déposait sa matière fécondante, sous forme de spermatophores, sur les lames de l'éventail caudal et sur le plastron de la femelle, et que l'époque de la ponte des œufs variait du 2e au 45e jour après l'accouplement.

« Quand vient le moment de cette ponte, la femelle se lève sur ses pattes, et alors ses appendices abdominaux sécrètent, pendant quelques heures, un mucus grisâtre assez visqueux, puis elle se couche sur le dos, recourbe sa queue vers l'ouverture des oviductes, de manière à former une sorte de cuvette ou chambre, déjà signalée par *Lereboullet*, dans laquelle, pendant la nuit suivante, les œufs sont recueillis au fur et à mesure qu'ils sont expulsés des organes génitaux. D'une femelle à l'autre cette expulsion dure d'une à quelques heures. Ces œufs, qui sont toujours tournés de manière à présenter leur tache blanchâtre ou cicatricule en haut, comme pour recevoir

plus facilement l'influence de la fécondation, se trouvent ainsi plongés dans le mucus grisâtre qui relie en quelque sorte les fausses pattes, les bords et l'extrémité de la queue au thorax et qui concourt à limiter la poche ou chambre dont il vient d'être question, chambre dans laquelle se trouve renfermée, avec les œufs et le mucus, une certaine quantité d'eau. Immédiatement après la ponte, on constate dans ce mucus et dans cette eau la présence de spermatozoïdes (1) tout à fait semblables à ceux qui sont contenus dans les spermatophores attachés au plastron et qui en proviennent. Ces spermatozoïdes sont ainsi en contact direct avec les œufs et au sein du véhicule qui en facilite la pénétration. La fécondation s'accomplit donc dans cette chambre, c'est-à-dire en dehors des organes génitaux de la femelle.

« M. *Ch. Robin*, qui a bien voulu constater ces faits avec moi, a vu aussi que les spermatozoïdes que l'on trouve en contact avec les œufs dans la chambre que je viens de décrire sont semblables à ceux que l'on voit dans les organes génitaux des mâles et à ceux qui sont dans les spermatophores attachés au thorax. Ils sont sous forme de cellules aplaties avec cinq à sept cils rigides immobiles partant de leur contour et avec une saillie en forme de baril vers leur milieu. Pendant les deux premiers jours qui suivent la ponte, ces spermatozoïdes, très-abondants autour des œufs et dans le mucus, deviennent sphériques, pâles et restent immobiles ; les jours suivants, ils se flétrissent et deviennent aussi plus petits, plus foncés et irréguliers. Enfin, quand après la fixation des œufs l'excédant de mucus a complétement disparu par suite de la pression exercée par les contractions incessantes de l'abdomen, ce qui a lieu dans une période variable de huit

(1) Ils y sont mêlés de gouttelettes jaunâtres, pâles, et d'un certain nombre de globules grenus, arrondis, isolés ou réunis en petits amas, qui n'existent pas dans la cavité des spermatophores, où se trouvent seulement les spermatozoïdes.

à dix jours après la ponte, ceux des spermatophores qui restent encore attachés au plastron sont formés de petits filaments blancs, coriaces, isolés ou dont plusieurs adhèrent ensemble ; ils ne montrent plus qu'une cavité centrale dans laquelle le microscope ne décèle que quelques spermatozoïdes plus ou moins flétris. La paroi de ces spermatophores conserve son épaisseur et reste, comme auparavant, composée d'un mucus concret, strié, tenace. »

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

ZOOLOGIE APPLIQUÉE.

Sériciculture comparée.

Rapport fait, au nom de la Section des cultures spéciales, par M. Guérin-Méneville, sur les travaux de M. H. Givelet et de M. Usèbe, ayant pour objet la culture de l'ailante et l'éducation du Ver à soie que l'on élève en plein air sur cet arbre. — Séance publique et générale de la Société centrale d'agriculture de France du 15 mai 1872.

Dans un remarquable rapport, fait à la Société d'encouragement sur les premiers travaux relatifs à l'introduction du Ver à soie de l'ailante, notre savant confrère M. Huzard, avec cet esprit de consciencieuse justice qui le caractérise, disait :

« On ignore généralement quelle patience, quelle ar-
« deur fébrile, pour ainsi dire, il faut mettre dans de pa-
« reils travaux ; on ignore les essais nombreux qu'il faut
« faire, tous les mécomptes qu'on éprouve dans les soins
« des cocons ou des œufs à leur arrivée, soit pour les
« conserver, soit pour faire éclore les papillons ou les
« chenilles, soit pour faire vivre celles-ci au moyen
« d'une température ou d'abris convenables et à l'aide

« d'une nourriture appropriée ou supplémentaire. Ce « n'est pas tout ; quand on a réussi à vaincre tous ces « obstacles, quand on est parvenu à faire naître la che- « nille dans les époques de l'année où la nourriture « abonde, on voit surgir la difficulté de l'emploi du pro- « duit : point d'industrie, point de manufactures pour « l'utiliser, point de débouchés suffisamment assurés. Si « le public ignore ces difficultés, la Société d'encourage- « ment ne les ignore pas ; elle a compris les efforts de « M. Guérin-Méneville et elle les récompense par sa mé- « daille d'or. »

Cette première médaille, donnée avec une sage prudence, a porté ses fruits en encourageant les nombreux agriculteurs qui ont compris l'avenir des nouveaux producteurs de soie que votre rapporteur a l'ambition de donner à notre pays, et beaucoup ont entrepris des essais d'élevage de ces nouveaux Vers à soie.

On sait que les expériences, en agriculture surtout, entraînent à des frais qui sont, trop souvent, au-dessus des moyens de l'ami le plus passionné du progrès. « Qui « peut, à ses frais, faire des expérimentations douteuses, « disait récemment, à la chambre, M. Callemart de La- « fayette ; mais, cependant, ces expérimentations, il faut « que quelqu'un les fasse, et, lorsqu'il s'agit d'introduire « soit des variétés nouvelles de plantes, soit des animaux « nouveaux, n'est-il pas indispensable de trouver quel- « qu'un assez riche pour faire cette épreuve ? Or les « hommes à qui leur position permet de tenter, à leurs « risques et périls, ces entreprises douteuses sont encore, « en France, la très-grande exception, et c'est pour cela « que l'État a un beau rôle à remplir alors que l'industrie « privée reste impuissante. »

M. H. Givelet et, ensuite, M. Usèbe ont montré ce zèle, cette passion du bien. Ils ont couru des risques sérieux pour développer, au profit de tous, une œuvre éminemment patriotique et d'intérêt public.

M. Givelet a opéré sur une grande échelle dans la partie la plus stérile de la Champagne. Il a démontré là que la culture de l'ailante et l'élevage de son Ver à soie peuvent donner un produit net supérieur à celui que l'on obtient par celle du froment, car il va à plus de 500 francs par hectare.

Comme M. Givelet, M. Usèbe a fait, aussi à ses risques et périls, une de ces expérimentations hasardeuses, et qui ne peuvent être effectuées que par des hommes animés d'un véritable dévouement à l'agriculture. Il a fait une plantation d'ailante sur 3 hectares d'un mauvais terrain dans Seine-et-Oise. Ayant tenu compte des dépenses de premier établissement de cette plantation, des frais d'entretien depuis six ans, et de ceux que nécessite l'élevage des Vers, il a pu arriver à une appréciation rigoureuse, déduite de la pratique seule, du produit que peut donner un hectare de terre appliqué à la nouvelle soie, et il est arrivé à des résultats analogues à ceux obtenus par M. Givelet.

Aujourd'hui il est démontré que l'utilisation de la soie de l'ailante est possible en Europe, comme elle est pratiquée en Chine. Il est évident que l'on peut au moins obtenir, de ces cocons, des fils dits *fantaisie*, dont l'emploi est illimité dans l'industrie des tissus. Cette nouvelle culture n'attend mité donc plus, pour se répandre, que quelques fabriques.

Il est impossible qu'il ne se trouve pas dans l'industrie, comme il s'est trouvé dans l'agriculture, quelques hommes généreux capables de faire aussi, pour l'emploi des cocons de l'ailante, de ces expérimentations hasardeuses signalées par M. Callemart de Lafayette.

Alors les plantations d'ailantes se multiplieront; des terres jusqu'ici improductives donneront des récoltes au moins aussi avantageuses que celles des céréales, et peu à peu, dans un avenir peut-être prochain, cette matière textile, produite chez nous, rendra moins nécessaire l'in-

troduction du coton, dont il nous faut acheter des quantités considérables à l'étranger.

Appréciant toute la valeur des travaux de MM. Givelet et Usèbe, la Société leur a décerné, à titre de premier encouragement,

A M. Givelet, une médaille d'or ;

A M. Usèbe, une médaille d'argent.

IV. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Genera des Coléoptères ou exposé méthodique et critique de tous les genres proposés jusqu'ici dans cet ordre d'insectes ; par Th. Lacordaire. — Tome IXe, 2e partie, famille des Longicornes (*fin*). — Paris, Roret, 1872.

Ce volume, de la grande collection des nouvelles suites à Buffon, de la maison Roret, termine l'exposé des nombreux genres de l'une des plus grandes familles des Coléoptères. En effet, les Longicornes, répandus en grand nombre dans toutes les parties du monde, sont attachés, comme modérateurs de leur trop grande multiplication, à tous les végétaux, petits et grands, qui couvrent la terre.

Comme dans les volumes précédents, le savant Entomologiste dont la science déplore la mort récente a présenté les caractères des groupes primaires et secondaires formés dans cette famille et ceux des genres dont elle se compose, indiquant dans des notes toutes les espèces qui s'y rapportent avec la citation des ouvrages dans lesquels elles sont décrites.

Ce volume est accompagné de planches gravées, représentant les principaux genres de chaque famille. G. M.

PARIS. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

TRENTE-QUATRIÈME ET TRENTE-CINQUIÈME ANNÉES. — JUIN 1872.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Notes sur les Poussins des oiseaux d'Europe, par M. A. Marchand. — (Voir p. 161.)

Uria troile, Lath. — R. Z., 1870, pl. vi. — Pouss., pl. xcv.

Duvet laineux, d'un brun noirâtre sur la tête et les parties supérieures; ventre plus soyeux et d'un blanc pur, lavé de gris cendré sur les limites du manteau foncé; duvet marron, très-court, entre le bec et l'œil; gorge blanche; devant du cou brun; tête, joues et cou semés de soies blanches dépassant le duvet brun; bec noir, ayant à la mandibule supérieure une tache blanche sur laquelle est placé le bouton; pointe de la mandibule inférieure blanche; pieds noirs. D'après un poussin d'une huitaine de jours, provenant des Orcades et que nous avons réduit aux deux tiers de la grandeur naturelle. Les Guillemots nichent en bandes nombreuses et déposent un seul œuf sans nid dans des trous de rochers; Yarrell dit que la femelle se tient droite sur son œuf pendant l'incubation, et que les petits sont nourris pendant quelque temps sur les rochers par leurs parents qui leur apportent des morceaux de poisson. Un grand nombre niche dans les falaises de Normandie et sur les côtes d'Angleterre, où, d'après De-

gland, on recherche les œufs pour faire des coquetiers (*Ornith. eur.*).

ANAS STREPERA, Linn. — R. Z., 1870, pl. VII. — Pouss., pl. XCVI.

Duvet d'un jaune verdâtre pâle, s'étendant sur le front, les côtés de la tête, le cou, la poitrine et sous le ventre ; une calotte noire très-tranchée reliée à la naissance du bec et au brun olivâtre du dos et des parties supérieures; taches jaunes indécises sur les ailes ; deux autres taches arrondies à la naissance de la queue d'un beau jaune; bandes sourcilières et joues d'un jaune verdâtre; un trait noir traversant l'œil; bec brunâtre; pieds livides ; doigts bordés, sur les palmures, de bandes jaunâtres. D'après un poussin de cinq ou six jours reçu d'Allemagne, mais provenant des rives du Volga ; nous avons pris confiance dans son attribution, après l'avoir comparé avec les autres jeunes canards. Le Chipeau niche dans les prairies marécageuses au milieu des joncs, et dépose sept à neuf œufs sur un nid composé de duvet et d'herbes sèches.

PODICEPS CRISTATUS, Lath. — R. Z., 1870, pl. VIII.— Pouss., pl. XCVII.

Duvet soyeux et très-serré; la tête et le cou zébrés de bandes d'un noir brun, se détachant sur un fond faiblement lavé de roussâtre; gorge, milieu de la poitrine et ventre d'un blanc pur; dos brun sillonné de bandes longitudinales roussâtres; plaque dénudée sur la tête, conservant quelques traces du rouge qui la colore sans doute à l'état vivant; lorums nus; bec traversé de noir, le milieu et les extrémités jaunâtres sur les deux mandibules; pieds olivâtres. D'après un poussin d'une dizaine de jours, provenant de la Russie méridionale. Ce Grèbe construit un nid flottant, très-humide, composé de détritus de végétaux aquatiques, attaché aux roseaux environnants et très-peu

élevé au-dessus de la surface de l'eau; la ponte est de trois ou quatre œufs. Les petits vont à l'eau et nagent dès leur naissance; les parents s'élancent du nid pour plonger, et, si un danger menace leur couvée, ils entraînent leurs poussins sous leurs ailes pour les soustraire à toutes les recherches. Yarrell, en signalant ce fait d'après M. Lubbock, ajoute que les Grèbes ont grand soin de leurs poussins, et qu'ils les nourrissent de petits poissons, de crustacés et aussi de végétaux, préférant à tout des crapauds et de petites grenouilles. Voir une vignette d'un duvet placé debout sur les coudes. (Yarrell, *Brit. birds*, t. III, p. 419.)

PODICEPS CORNUTUS, Lath. — R. Z., 1870, pl. IX. — Pouss., pl. XCVIII.

Duvet épais et soyeux; la tête et le cou zébrés longitudinalement de bandes d'un noir grisâtre, se détachant sur un fond blanc grisâtre; taches descendant sur le devant du cou; haut de la poitrine grisâtre; ventre d'un blanc pur, dos noirâtre sillonné de bandes longitudinales étroites grises; plaque sur la tête et lorums dénudés, conservant des traces de jaune et de rouge; bec jaune, bande brune traversant la mandibule supérieure, extrême pointe jaune; pieds olivâtres. D'après un poussin de trois ou quatre jours, reçu de Suède. Le nid est considérable, s'élevant ou s'abaissant suivant le niveau de l'eau sur laquelle il flotte; la ponte est de trois ou quatre œufs. Pendant un séjour en Irlande, M. Proctor, ayant vu un de ces oiseaux plonger de son nid, attendit sa réapparition avec le fusil à l'épaule; ayant fait fait feu au moment où le Grèbe sortait de l'eau et l'ayant tué, il fut fort supris de voir mourir, sur l'eau, deux poussins qui paraissaient être cachés sous les ailes de leur mère; il tira plusieurs autres oiseaux de cette espèce, qui tous plongeaient avec leurs petits sous leurs ailes. (Yarrell, *British birds*.)

VANELLUS GREGARIUS, Schleg.— R. Z., 1870, pl. x.— Pouss., xcix.

Duvet laineux, d'un blanc jaunâtre faiblement lavé de roux ; sommet de la tête, dos et dessus des ailes, semés de nombreuses taches noires ; gorge et joues blanchâtres ; un collier blanchâtre au bas de la nuque ; bec et pieds bruns. D'après un poussin de quatre ou cinq jours capturé sur les bords du Volga. Ce Vanneau, se réunit pour la reproduction en bandes plus ou moins nombreuses ; d'après Pallas, le nid serait à terre, dans les plaines incultes.

MACHETES PUGNAX, G. Cuv.—R. Z., 1870, pl. xi. — Pouss., pl. c.

Duvet épais, laineux à la base et terminé par des soies très-fines. D'un jaune roussâtre en dessous, mais varié de taches noires et de roux vif sur le dessus de la tête, le dos et le flanc des cuisses ; les taches noires sont ornées de petites houppes floconneuses blanchâtres ; bec et pieds brunâtres. Les Combattants ne nichent nulle part en plus grand nombre qu'en Hollande ; le nid est à terre, dans les prairies humides, et la ponte est de quatre ou cinq œufs ; les poussins ne tardent pas à quitter le nid et sont difficiles à découvrir au milieu des roseaux. Les houppes terminales du duvet constituent un caractère qui éloignerait le *Combattant* des *Chevaliers*, et le rapprocherait plutôt des *Bécasseaux* et des *Bécasses* avec lesquels il partage cette particularité fort saillante au moment de la naissance.

PODICEPS AURITUS, Lath. — R. Z., 1870, pl. xii. — Pouss., pl. ci.

Duvet très-épais et soyeux ; la tête, le cou et la poitrine zébrés de nombreuses bandes brunes indécises, assez fondues avec les bandes grisâtres ; gorge et devant du cou plus blanchâtres ; ventre d'un blanc pur ; dos noirâtre uni-

teinté ; espace nu sur le dessus de la tête ; lorums dénudés jaunâtres ; les deux mandibules, jaunes au milieu et à leur naissance, sont traversées de deux barres noires ; pieds olivâtres. D'après un poussin de cinq ou six jours, provenant de la Russie méridionale ; chez un autre jeune d'une douzaine de jours, le dos présente quelques traces de stries grisâtres. Le Grèbe oreillard est plus répandu dans le midi que dans le nord de la France, et se retire, pour nicher, dans les marécages les plus touffus avoisinant les lacs ou les rivières ; sa ponte est de trois ou quatre œufs.

PODICEPS RUBRICOLLIS, Lath. — R. Z., 1870, pl. XIII. — Pouss., pl. CII.

Duvet très-épais et soyeux ; la tête, le cou et la gorge zébrés de bandes longitudinales noires se détachant sur un fond d'un blanc vif sur la tête et lavé de roux sur le cou ; poitrine d'un brun violacé ; ventre d'un blanc pur ; dos d'un brun noirâtre sans bandes longitudinales ; lorums dénudés jaunâtres ; bec traversé de noir à la naissance et vers la pointe, jaune vers le milieu ; pieds olivâtres. D'après un poussin d'une douzaine de jours, provenant des bords du Volga ; notre planche est d'une proportion plus faible que la nature. Ce Grèbe niche comme ses congénères, et sa ponte est de trois ou quatre œufs. Les distinctions sont assez sensibles entre les poussins des différentes espèces de Grèbes pour que nous pensions ne pas avoir commis d'erreur dans nos attributions ; nous espérons donc que nos planches permettront de les reconnaître facilement entre eux.

(La suite prochainement.)

DESCRIPTION de 3 espèces nouvelles de mollusques (deux *Cônes* et une *Marginelle*), par M. le Dr JOUSSEAUME.

Le genre Cône, si recherché pour la beauté et la variété de sa coloration, ainsi que pour la rareté de certaines espèces, est certainement un de ceux que l'on a étudiés avec le plus de soin ; il suffit, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur les monographies de Kiéner, Reeve et Sowerby. Il semble, lorsque l'on aborde l'étude de ce genre, qu'il n'y ait plus aucune espèce nouvelle à ajouter à celles déjà connues. Cependant, depuis l'époque à laquelle ont paru les travaux que nous venons de citer, il a été décrit, dans des publications diverses, bien des espèces encore inconnues. Je suis persuadé, en songeant au petit nombre de localités explorées et à la faible étendue de mer fouillée par la drague, qu'il existe bien des espèces nouvelles, et que nos arrière-neveux auront encore bien des découvertes à faire. Aussi ce qui m'étonne, ce n'est pas l'apparition journalière de quelques espèces nouvelles, mais la surprise de certains malacologistes lorsqu'ils rencontrent des espèces non décrites.

Les deux Cônes que nous allons décrire sont bien remarquables et s'éloignent, l'un par la coloration et l'autre par la forme, de tous ceux qui ont été publiés. L'un appartient à l'Ecole des mines et l'autre à notre collection.

Conus Baylei, pl. XVIII, fig. 2. Coquille solide, assez épaisse, opaque et presque lisse ; à peine aperçoit-on à la surface des stries circulaires, presque complétement effacées près de la base, mais qui deviennent de plus en plus apparentes en s'approchant du sommet, où elles forment des sillons de plus en plus accentués. Sa forme ne diffère pas de celle des cônes en général ; fortement tronquée au sommet, qui se termine en une extrémité arrondie, elle est très-légèrement convexe sur les parties latérales qui

forment une courbe arrondie : sa base, constituée par la réunion de tours de spire, s'élève en une saillie ayant elle-même la forme d'un cône très-aplati. La coloration de cette charmante espèce est certainement ce qui frappe tout d'abord ; sur un fond blanc on voit se détacher très-nettement des taches nébuleuses d'un fauve très-clair, séparées les unes des autres par des intervalles dont la largeur est sensiblement égale à celle des taches ; elles sont régulièrement disposées en quatre zones, deux antérieures occupant la partie moyenne, séparées l'une de l'autre par une bande blanche moitié moins large et occupant la partie centrale ; ces deux zones, à peu près d'égale largeur, sont formées par la réunion de taches allongées et irrégulièrement courbées. En avant de la zone antérieure on aperçoit, près du canal, quelques petites taches de même couleur éparses et irrégulièrement disséminées. La troisième zone est plus étroite que les deux précédentes, et ses taches ont la forme de petits carrés à angles arrondis. La quatrième, c'est-à-dire la plus rapprochée de la base, est un peu plus large que la troisième, mais beaucoup plus étroite que les deux antérieures ; elle est formée par une double série de taches superposées, qui tendent à se séparer à mesure que la coquille se développe. La spire est composée de dix tours qui croissent assez régulièrement ; les premiers, anguleux, forment une saillie conique et scalariforme, alors que les trois à quatre derniers, aplatis et canaliculés, sont très-finement labourés de stries transversales, fines et serrées, mais sans aucune trace de stries spirales. La suture qui sépare ces tours, étroite et linéaire, est cependant bien apparente ; on remarque également sur la spire quelques macules éparses, irrégulières, et de même couleur que celles de la surface. L'ouverture a la forme d'une large fente allongée, un peu plus étroite en arrière qu'en avant, où elle se termine en une large gouttière arrondie. Le bord externe, assez épais, tranchant, est séparé de l'avant-dernier tour, en arrière,

par une échancrure assez profonde, dont la largeur égale l'épaisseur du dernier tour de spire.

Dimensions : long. 32 mill.; larg. 17 mill.; épaisseur 15 mill.; longueur de l'ouverture 27 mill.

Rapports et différences. — Par sa forme et la disposition de ses taches, cette magnifique espèce pourrait être confondue avec un *C. tessellatus* roulé et décoloré; mais il sera toujours facile de l'en distinguer en examinant la base qui présente, dans le *Conus tessellatus*, des stries circulaires qui occupent le milieu de la partie canaliculée des tours de spire, ce qui n'existe pas dans le *Conus Baylei*. Il existe également, à la surface du *C. tessellatus*, des sillons linéaires assez profonds, très-espacés, qui divisent la coquille en plusieurs zones d'égale largeur ; ces stries, qui n'existent, en général, que sur la partie la plus rapprochée du sommet, peuvent cependant occuper toute la surface, comme nous l'avons observé quelquefois.

Nous prions M. Bayle, professeur de paléontologie à l'École des mines, d'accepter la dédicace de cette curieuse et rare espèce en souvenir de l'amabilité avec laquelle il nous a toujours accueilli et de l'empressement désintéressé qu'il a mis à nous accorder la permission de glaner dans la vaste étendue de son savoir et de ses travaux.

Conus Bayani, pl.XVIII, fig. 1. — Coquille remarquable par sa légèreté, la minceur de ses parois et la légère concavité de ses bords; sa forme est celle d'un cône très-allongé, légèrement étranglé sur les parties latérales et finissant en un sommet arrondi. A sa surface on remarque quelques stries d'accroissement assez irrégulièrement distribuées; elles s'étendent de la base, où elles sont très-espacées, au sommet, en décrivant une courbure dont la convexité est tournée du côté de l'ouverture. Il existe, en outre, des stries circulaires très-nombreuses et presque effacées, excepté au sommet, qui est labouré par des sillons circulaires obliques, assez espacés ; les 2 postérieurs sont simples, alors que les antérieurs sont séparés par de petits

sillons intermédiaires. La couleur est d'un blanc maculé de taches et de flammules d'un marron clair, disposées en 2 bandes transversales séparées par une large bande blanche, et sur lesquelles on aperçoit des points d'une teinte plus foncée, qui, par leur réunion, forment des linéoles transversales souvent interrompues. Les taches de la bande postérieure s'étendent presque jusqu'à la base de la coquille par de petites flammules longitudinales, irrégulièrement espacées, alors que les flammules de la bande antérieure s'arrêtent à une assez grande distance du sommet. La spire, composée de 14 tours, forme une base légèrement convexe, au milieu de laquelle s'élève une saillie acuminée et très-proéminente, composée par la réunion des 10 premiers tours, dont la forme anguleuse donne à cette partie un aspect scalariforme. Les autres tours, aplatis et canaliculés, sont séparés par une suture linéaire bien marquée ; le dernier forme avec les parties latérales un angle saillant et tranchant ; sur les derniers tours on remarque des taches d'un marron clair disposées sans ordre et irrégulières. L'ouverture, très-étroite en arrière et au centre, s'élargit un peu vers l'extrémité antérieure, où elle se termine en une gouttière arrondie. Son intérieur est d'un blanc violacé, lorsque la lumière arrive de face ; mais si, au contraire, elle vient frapper le bord externe, alors on aperçoit par transparence les taches extérieures disséminées sur un fond blanc. Le bord externe, mince et tranchant, décrit une courbe arrondie et convexe ; en arrière, il est séparé de l'avant-dernier tour par une échancrure très-profonde.

Dimensions : longueur 55 mill., largeur 23 mill.; longueur de l'ouverture 44 mill., largeur de l'ouverture 2 mill.

J'ai rencontré cette bizarre espèce dans une collection faite à Bourbon, et presque exclusivement composée des coquilles de cette localité et des îles environnantes. Je la dédie à mon excellent ami M. Bayan, qui, par son érudi-

tion, sa sagacité et sa persévérance, est appelé à placer son nom à côté de celui des Lamarck et des Blainville.

Marginella Calameli. — Pl. XVIII, fig. 3. L'espèce que nous allons décrire appartient à ce groupe de Marginelles pour lesquelles Hinds en 1844 créa le sous-genre Volvarina ; aussi doit-elle être placée à côté des Marginella triticea, zonata, subtriplicata, etc., etc., dont elle diffère peu par la forme et la taille ; mais sa coloration suffira toujours à la distinguer des espèces les plus voisines.

Coquille ayant la forme d'un ovoïde allongé, dont la grosse extrémité, terminée un peu en pointe, est tournée en arrière. Ses parois, assez minces, solides, opaques, présentent une surface lisse et luisante, de couleur brun marron clair et ornée d'une bande circulaire blanche qui entoure, dans sa partie la plus large, la partie postérieure du dernier tour. Il existe également, à l'extrémité antérieure, une tache blanche toujours un peu plus étendue à la face inférieure, où elle occupe tout l'espace compris entre le pli columellaire postérieur et l'extrémité antérieure. La spire est composée de 4 tours ; le dernier, formant à lui seul la presque totalité de la coquille, présente, au niveau de la bande blanche que nous avons signalée, une partie légèrement anguleuse ; les trois autres constituent, à l'extrémité postérieure, un petit sommet conique. Ces tours sont séparés par une suture linéaire superficielle et bordée d'un liséré blanchâtre. L'ouverture, dont le plan est presque parallèle à l'axe, occupe la moitié droite de la face inférieure ; elle s'étend de l'extrémité antérieure jusqu'au point où le dernier tour s'unit à l'avant-dernier, en arrière. Sa forme est celle d'une fente allongée, étroite, un peu anguleuse en arrière, beaucoup plus large en avant, où elle se termine en une gouttière arrondie. Son intérieur présente la même coloration que celle de la surface, avec les deux parties blanches que nous avons signalées ; son bord externe, blanchâtre mousse, et un peu épaissi en dehors par un léger bourrelet, se

recourbe un peu en dedans au niveau de sa partie moyenne, ce qui le fait paraître plus large en cet endroit; il s'unit en arrière, sous un angle très-aigu, avec l'avant-dernier tour, et se continue en avant par une courbe arrondie avec le bord antérieur qui borde à l'extrémité une large gouttière. Le bord columellaire, recouvert d'un enduit mince et peu apparent, est armé, dans son tiers antérieur, de 4 plis saillants, obliquement dirigés de haut en bas et d'arrière en avant; le premier se continue en dehors avec le bord antérieur en décrivant une spirale arrondie.

Dimensions : longueur 8 1/2 mill., largeur 3 1/2 mill.; épaisseur 2 3/4 mill.; longueur de l'ouverture 7 mill.

Nous dédions à notre regretté ami Calamel cette petite espèce; il l'avait recueillie sur les côtes d'Algérie, aux environs de Djigeelli, où elle est abondante, si nous en jugeons par les nombreux exemplaires qu'il avait en sa possession. Nous l'avons également vue figurer dans beaucoup de collections où elle était toujours considérée comme une espèce distincte, mais sans nom.

Des Helix *Johnii* et *corallina*.

Chemnitz, dans le onzième volume du *Conchylien cabinet*, donne la description de deux coquilles, qu'il range parmi les Helix : le hasard nous ayant fait rencontrer ces deux espèces, il nous a été facile de voir qu'elles n'avaient aucun rapport avec les coquilles des animaux pulmonés, et qu'elles appartenaient à deux genres de mollusques marins; l'une au genre *Recluzia* et l'autre au genre *Stilifer*.

Il y a quelques années, j'achetai une coquille qui avait fortement attiré mon attention; j'hésitai quelque temps à la ranger dans un des genres connus, et ce n'est qu'après un examen sérieux, et les conseils de plusieurs de mes amis très-compétents en conchyliologie, que je me décidai à la placer parmi les *Recluzia*. Elle était, depuis

plusieurs mois, noyée dans ma collection, lorsqu'en parcourant les planches de Martini et Chemnitz je crus reconnaître mon espèce dans l'Helix *Johnii*. Après l'avoir comparée à la figure, il ne me fut plus permis de douter. Je voulus savoir ce que disait Chemnitz de cette espèce, mais, excepté la diagnose latine, je n'aurais jamais pu déchiffrer le reste sans l'obligeance de mon ami M. Bayan, qui a bien voulu m'en donner la traduction, que je crois utile de reproduire pour ceux qui seraient, comme moi, embarrassés en face d'une langue qui était encore, il y a quelques mois, parlée dans un des coins de la France. Et dire que les universités vous accordent un brevet de capacité, alors qu'il vous est impossible de comprendre et de vous faire comprendre des nations qui vous entourent, et avec lesquelles vous êtes en rapports continuels. Mais revenons à l'Helix *Johnii*, et laissons parler le docteur Chemnitz.

« Il y a déjà quelques années que cette coquille m'a été envoyée par mon excellent ami de cœur, M. John, missionnaire plein de mérite, habitant Tranquebar, et auquel je dois tant de richesses conchyliologiques. Habite-t-elle le Coromandel, se trouve-t-elle à Ceylan, aux îles Nicobar ou en d'autres points des Indes orientales ; est-ce une coquille terrestre, fluviatile ou marine, c'est sur quoi il n'a pas donné le plus petit renseignement. Cet ami m'a, du reste, habitué déjà à recevoir la plupart de ses envois de coquilles sans étiquettes ni éclaircissements ; son temps est trop occupé, et son important ministère trop surchargé de travail, pour lui permettre de s'adonner à de tels accessoires.

« Si je ne m'abuse complétement, c'est une coquille terrestre ; la coquille est mince et transparente, d'un blanc de neige, colorée, en quelques points seulement de la partie supérieure, de taches nuageuses d'un brun bleuâtre. Depuis peu il m'est venu un autre exemplaire de la même espèce, qui paraît coloré en brun bleuâtre. Les stries dé-

licates dont elle est ornée sont à peine visibles à l'œil nu. J'y vois sept à huit tours qui offrent une convexité marquée ; au milieu du dernier une fine ligne ou carène ; l'ouverture est presque ronde, sa lèvre forte et tranchante. »

1. *Recluzia Johnii.*

Helix Johnii, Chemn., *Conch. cab.*, Band XI, p. 284, taf. 210, fig. 2076-77.

Pupa Johnii, Gray.

Cochlogena Johnii, Fér.

Pfeiffer (*Hel. viv.*) mentionne l'espèce en disant que le genre lui en paraît douteux.

Coquille mince, assez solide, un peu luisante et transparente. Sa forme est celle d'un ovale s'atténuant fortement au sommet, ce qui la rend un peu fusiforme ; sa surface est ornée de stries circulaires, fines et légèrement ondulées ; il existe, en outre, dans la partie la plus ventrue du dernier tour, un sillon très-apparent, qui fait paraître la coquille carénée en cet endroit, et qui se continue sur le dernier tour, un peu au-dessus de la suture. Sa couleur est d'un blanc lavé de macules, d'un bleu violacé très-clair. La spire est composée de huit tours arrondis et convexes, séparés par une suture profonde, et qui croissent d'une manière régulière ; le dernier forme, à lui seul, un peu plus de la moitié de la coquille. L'ouverture dans un plan parallèle à l'axe, de forme ovalaire, est échancrée en arrière par l'avant-dernier tour; elle est recouverte, dans cette partie, d'un enduit mince qui relie les deux extrémités du péristome. Le bord externe, droit, mince, tranchant et un peu échancré, décrit une courbe arrondie ; l'antérieur se prolonge fortement en avant, où il forme une espèce de rostre onguiculé ; le bord columellaire, un peu plus épais et presque droit, se rejette un peu en dehors dans sa partie antérieure ; il est dans l'axe de la coquille, dont il semble un prolongement externe.

Dimensions : longueur, 23 mill.; largeur, 12 mill.; épaisseur, 11 mill.

Ouverture : longueur, 10 mill.; largeur, 7 mill.

Cette coquille, dont la localité exacte est inconnue, provient de l'océan Indien.

2. *Stilifer corallinus.*

Helix corallina, Chemnitz, *Conch. cab.*, Band XI, p. 286, taf. 210, fig. 2084-85.

M. Pfeiffer considère également cette coquille comme un *stilifer.*

« Après une assez bonne diagnose latine, Chemnitz se demande si c'est une coquille marine ou terrestre. Il les a trouvées, dit-il, dans des cavités de madrépores provenant des îles à sucre des Indes-Orientales ; mais, pour lui, ce n'est pas une raison pour que ces coquilles soient marines, attendu que les madrépores étant restés longtemps sur le rivage, des coquilles terrestres auraient bien pu s'introduire dans leurs cavités. Ces coquilles, ajoute-t-il, blanches et transparentes, sont aussi minces et aussi fragiles que le verre le plus fin. Je compte, sur les plus grands exemplaires, douze tours, les derniers sensiblement égaux et cylindriques, tandis que les autres décroissent rapidement pour se terminer en une pointe effilée. »

Coquille très-allongée, conico-cylindrique, très-fragile, lisse, transparente et d'un blanc hyalin. La spire est composée de dix-huit tours convexes et arrondis, séparés par une suture très-bien marquée. Les dix premiers forment, à l'extrémité de la coquille, un long sommet subulé et un peu courbé, en demi-spire; les huit autres, beaucoup plus volumineux, se développent d'une manière régulière et rapide. La différence énorme de diamètre des dix premiers tours avec les huit derniers donne l'idée d'une coquille composée de deux parties, et qui s'est développée en deux fois. L'ouverture a la forme d'un ovale

fortement échancré par l'avant-dernier tour; elle occupe sur le côté droit un plan qui est presque dans l'axe de la coquille. Le bord externe, droit, mince et tranchant, décrit une courbe arrondie, qui se continue avec le bord antérieur, se prolongeant un peu en avant. Le columellaire, très-légèrement courbe et plus épais, se rejette en dehors sur l'ombilic qu'il recouvre; il est dans l'axe, qu'il semble continuer en dehors.

La coquille que nous décrivons était, avant d'être nettoyée, d'un jaune soufré; cette couleur, due à des incrustations, a disparu au lavage.

Dimensions : longueur, 20 mill.; largeur, 5 mill.; longueur de l'ouverture, 3 mill. 1/2.

Le deuxième exemplaire que nous possédons est d'un quart plus volumineux que celui dont nous avons donné la mesure exacte. Si nous avons choisi le plus petit, c'est parce qu'il est dans un meilleur état de conservation.

Hab. Ces coquilles nous viennent de la mer des Antilles.

Note géographique sur le *Theridium tepidariorum*, aranéide fileuse de la tribu des Thérédides, par M. H. Lucas. (Suite, voir p. 143 et 164.)

Theridium tepidariorum ♂.

Koch, Die Arachnid., t. VIII, p. 75, pl. CCLXXIII, fig. 646 (1841). Longit. 3 millim. 1/4 à 4 millim. 1/2; lat. 1 millim. 3/4 à 2 millim.

Mas a fœmina differt : statura minore, graciliore; cephalothorac omnino rufescente, pedibus anticis rufis, tibiis, genibus metatarsisque obscure fusco-tinctis; palpis flavo-ochraceis, articulo terminali fusco.

Mâle. Il est sensiblement plus petit et beaucoup plus grêle que la femelle, avec laquelle il a une très-grande analogie. Cependant il en diffère par le céphalothorax, qui est entièrement roussâtre; par les pattes des première et

deuxième paires, qui sont d'un roux foncé avec le fémur, le tibial, le génual et le métatarse obscurément tachetés de brun; les palpes ou pattes-mâchoires sont d'un jaune d'ocre avec l'article huméral ou le digital brunâtre, et les diverses pièces composant les parties génitales d'un brun châtain; ce qu'il y a de remarquable encore, c'est que, dans ce sexe, l'abdomen est ordinairement presque aussi long que le céphalothorax.

Dans le jeune âge, les palpes ou pattes-mâchoires sont entièrement d'un jaune d'ocre.

Je dois faire observer aussi que, chez les individus jeunes des deux sexes, la couleur brune du fémur, du tibial, du génual et du métatarse est entièrement oblitérée.

Cette espèce présente un très-grand nombre de variétés dont les principales sont celles qui offrent un système de coloration plus ou moins fortement accusé.

Chez les variétés qui sont les plus foncées, la partie antérieure de l'abdomen et du céphalothorax est d'un brun de poix; il en est de même pour les mâchoires, qui sont teintées de ferrugineux.

Les palpes ou pattes-mâchoires sont d'un jaune d'ocre et annelés de brun foncé. L'abdomen est d'un jaune d'ocre avec les dessins dont il est orné plus largement accusés et plus noirs; les arcs sont d'un brun plus éclatant; il existe aussi une grande tache sur le côté située dans le voisinage de la convexité de l'arc antérieur; quant à la large bande longitudinale qui occupe la partie antérieure de la région dorsale, elle est d'un noir beaucoup plus foncé. Les pattes sont d'un jaune d'ocre, sauf la moitié du tibia et son extrémité qui sont noires; il en est de même du génual dont l'extrémité est entièrement de cette couleur; quant aux tarses, ils sont d'un jaune d'ocre.

Cette espèce vient se ranger dans le voisinage du *T. lunatum* de Clerck, dont elle a la forme, avec cette différence, cependant, que l'abdomen est moins élevé, que les pattes

sont plus allongées et que les yeux sont sensiblement plus rapprochés.

Cette espèce n'avait encore été signalée que comme habitant les serres chaudes et tempérées dans lesquelles on conserve les plantes exotiques; elle se tient habituellement sur les vitres et sur les saillies transversales en fer qui leur servent de supports. On trouve des mâles ayant des palpes ou pattes-mâchoires complétement développés et même à l'état de turgescence vers le milieu d'août et dans les premiers jours de septembre. J'ai souvent rencontré des femelles placées sur leurs cocons remplis d'œufs et attendant l'éclosion des jeunes qui a lieu pendant les mois de mai et de juin. Le cocon qui contient les œufs est entièrement sphérique; il est de consistance molle, d'un brun ferrugineux plus ou moins foncé et composé d'une soie fine, très-serrée, formant un tissu imperméable à l'humidité : la mère l'attache avec un fil de soie très-tenu et l'amarre ensuite aux saillies transversales qui supportent les vitres ou à la partie inférieure des traverses en bois sur lesquelles sont posés les pots contenant des plantes. Lorsqu'on la touche ou que l'on veut s'en emparer, elle se laisse tomber sur le sol en contrefaisant la morte, mais elle n'est pas plutôt arrivée à terre, qu'elle se sauve avec une très-grande agilité. Les œufs, entièrement ronds et lisses, sont très-nombreux, d'un blanc légèrement jaunâtre, libres, c'est-à-dire non agglutinés ensemble. Lorsque les jeunes aranéides sont écloses et qu'elles veulent sortir de leur cocon, elles établissent, à cet effet, une ouverture située ordinairement sur le côté, et, quand on examine à la loupe cette ouverture, on remarque qu'elle affecte un rond parfait et que les contours en sont assez nettement découpés. En étudiant l'intérieur de cette habitation soyeuse à laquelle la mère confie sa progéniture et qu'elle n'abandonne qu'après la sortie des jeunes, j'ai observé que la soie qui compose cet intérieur, dont les parois sont duveteuses, est d'un blanc parfait, plus fine et beaucoup

plus douce au toucher que celle qui revêt les parois externes. Ayant observé aussi des cocons dont les œufs étaient éclos, j'y ai remarqué un très-grand nombre de dépouilles qui me permettent de supposer que la première mue de ces aranéides s'opère dans le cocon même ; ce qui semblerait confirmer pleinement cette opinion, c'est que sur ces dépouilles entièrement desséchées on distinguait parfaitement la première paire d'yeux dont la couleur d'un noir foncé tranchait nettement sur celle des dépouilles épidermiques, qui est d'un blanc de lait. Cette curieuse observation rappelle tout à fait celle que j'ai eu déjà occasion de faire relativement aux mandibules ou antennes fines de la *Segestria florentina* et qui est consignée dans les *Ann. de la Soc. entom.*, 4e série, tome IV, p. 724 (1864). On sait que la belle couleur verte métallique présentée par ces organes est due, non pas au derme ou enveloppe sous-jacente, mais bien à l'épiderme. La même particularité s'observe encore pour des organes appartenant à d'autres fonctions, par exemple pour les organes de la vue. En effet, si on étudie les dépouilles épidermiques abandonnées par ces jeunes aranéides et qui sont ordinairement dans un état de conservation aussi parfait que possible, on remarque que la couleur noire des yeux de la première paire persiste, tandis que ces organes sont, au contraire, d'un blanc testacé chez les aranéides qui viennent de muer récemment. Je dirai aussi que ce n'est qu'au bout de cinq à six jours, et surtout après avoir subi l'influence de l'air et l'action de la lumière que ces organes de la vision acquièrent de nouvenu la couleur noir foncé, caractère qui semble propre à cette aranéide.

La toile que construit cette espèce rappelle beaucoup celles des Théridions européens, particulièrement du *T. sisyphum* ; elle se compose de fils très-fins s'entrecroisant dans tous les sens, représentant des mailles très-grandes, lâches et ayant des formes très-irrégulières. Ces toiles, ordinairement établies dans les encoignures non ex-

posées à la lumière, sont mal tenues, plus ou moins couvertes de poussière, et c'est dans leurs fils inextricables que j'ai rencontré des Culicides, des Muscides, des Aleurodes et même des *Formica gracilescens*.

Ayant, comme je l'ai déjà dit au commencement de cette note géographique, rencontré cette espèce dans des caisses venant du Thibet et contenant des mammifères et des oiseaux recueillis dans la principauté thibétaine de *Mou-Pin*, je suis autorisé à penser que cette aranéide a pour patrie cette vaste contrée de l'Asie centrale (1).

(1) Il n'est pas douteux que cette Aranéide habite encore, dans cette partie du monde, d'autres régions que celle que je viens de signaler, et c'est ce qui explique l'introduction et la présence, déjà ancienne, de cette espèce, dans les serres du Muséum de Paris et dans celles des autres établissements scientifiques de l'Europe.

Il n'est point surprenant de rencontrer, dans cette partie de l'Asie centrale, des Aranéides rappelant, par leurs formes et les dessins dont elles sont ornées, des espèces européennes. Ce qui se présente pour les insectes (Coléoptères, Lépidoptères, etc., etc.) a lieu aussi pour les Aranéides, au moins pour le *T. tepidariorum*, qui a beaucoup d'analogie avec certaines espèces européennes, particulièrement les *T. lunatum* et *sisyphum*, abondamment répandus dans une grande partie de l'Europe.

Ce nouvel exemple d'association de formes, qui a paru si étrange à plusieurs zoologistes, vient en quelque sorte confirmer les observations faites à ce sujet par M. E. Blanchard, relativement à ses remarques sur la faune de la principauté thibétaine de Mou-Pin. Consultez les Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LXXII, p. 807 (1871).

(1) N'ayant pas reçu à corriger la feuille 11 dans laquelle sont comprises les pages 164, 165, 166 et 167, relatives à ma note sur le *Theridium tepidariorum*, je m'empresse de publier les rectifications suivantes :

Page 164, ligne 30, au lieu de *Blackw*, lisez *Blockw*.

Page 165, ligne , au lieu de *cephalothorax*, lisez *cephalothorace*.

Ligne 8, au lieu de *fusco-pilosis*, lisez *fusco-pilosis ;*

Ligne 9, au lieu de *latero*, lisez *labro*.

Ligne 33, au lieu de *foncé. Des*, lisez *foncé : des*.

Ligne 35, au lieu de *palpes et pattes-mâchoires*, lisez *palpes ou pattes-mâchoires*.

DESCRIPTIONS d'espèces nouvelles de Carabiques de la tribu des *Troncatipennes*, et remarques synonymiques, par M. le baron DE CHAUDOIR. (Suite. — Voir p. 168.)

On a confondu à tort l'*A.* (*Macrochilus*) *quadrimaculatus* GUÉRIN avec le *tripustulatus* DEJEAN. Celui-ci a une tête beaucoup plus grosse, plus large ; les yeux sont plus petits, et le renflement de la joue, dans lequel s'emboîte leur partie postérieure, est bien plus gros ; le *corselet* est un peu plus large, plus court et plus transversal ; les angles postérieurs sont légèrement arrondis au sommet ; la tête et le corselet sont plus fortement ponctués ; l'extrémité des élytres est tronquée plus carrément ; les articles des tarses sont plus élargis vers leur extrémité ; la tache antérieure des élytres est bien plus petite, celle de l'extrémité ne se dilate pas en dehors et ne dépasse pas la quatrième strie ; la coloration du labre, des palpes et des antennes, ainsi que de l'abdomen, est plus foncée. Le *tripustulatus* habite Java, tandis que le *quadrimaculatus* est répandu sur toute la presqu'île occidentale des Indes, y compris l'île de Ceylan. Un individu trouvé par le docteur Bacon dans le nord de l'Indoustan et qui est plus petit que les autres a tout le corselet tant en dessus qu'en dessous, et une bande longitudinale sur le front, d'un jaune-rougeâtre ; les palpes et les antennes sont d'un jaune testacé, mais il n'offre aucune différence de forme ni de ponctuation. Le *Bensoni* HOPE se rapporte au *quadrimaculatus*, et même ce nom, étant plus ancien, devrait avoir la priorité.

Je ne saurais partager l'opinion de Schaum qui veut réunir le genre *Creagris* NIETNER aux *Acanthogenius ;* le

Page 166, ligne 3, au lieu de *annelé*, lisez *annelés*.
Ligne 3, au lieu de *foncé. Des*, lisez *foncé : des*.
Ligne 10, au lieu de *latéro-antérieures*, lisez *latéro-antérieurs*.
Ligne 17, au lieu de *acérés*, lisez *accusés*.
Ligne 25, au lieu de *prétarsés*, lisez *présentés*.
Ligne 25, au lieu de *des*, lisez *les*.

quatrième article des tarses est très-fortement bilobé (comme dans les *Callida*, par ex.), ce qui n'est le cas dans aucun *Acanthogenius*. L'espèce pourra dès lors conserver le nom de *labrosus* que lui avait donné Nietner, et que Schaum avait remplacé par celui de *piceus*.

Si, comme on est convenu jusqu'à présent, le caractère distinctif des *Helluonides* consiste dans l'absence des paraglosses, on devrait retirer de ce groupe le genre *Erinnys* Thomson, où la languette est visiblement garnie, de chaque côté, d'une paraglosse membraneuse très-étroite, dont l'extrémité se détache de celle de la languette, sans la dégager, mais on trouve des paraglosses plus ou moins développées dans plusieurs genres de ce groupe. Ce genre, voisin des *solystichus*, si remarquable par ses jambes larges et comprimées et par la conformation de ses palpes, se compose de deux espèces, savoir : *heros* Gory (*Helluo*) = *bellicosa* Castelnau (*Helluomorpha*), et 2, *macroptera* Chaudoir (*Helluomorpha*), = *Chabrillaci* Thomson = *obscuricornis* Chevrolat (*Helluomorpha*), toutes deux brésiliennes.

L'*Acanthogenius biplagiatus* Boheman. (Ins. Caffr. I, p. 66, n° 68) a été omis dans le catalogue H et G.

Helluomorpha sparsa Brullé ne m'a pas semblé différer des types de la *femorata* dans la collection Dejean, mais je ne saurais affrmer si la *femorata* du Muséum est la même que celle de Dejean.

Ænigma iris ♂ diffère de la ♀ par la dent aiguë, qui termine à l'épaule le rebord de la base, dent qui ne se retrouve pas dans la femelle, où le sommet de l'épaule est arrondi ; ce qui est singulier, c'est qu'aucun entomologiste n'ait encore mentionné cette différence sexuelle ; dans l'un des deux mâles que je possède une des épaules offre cette dent, tandis que l'autre est arrondie comme dans la femelle, mais dans l'autre les deux épaules sont munies de cette dent. Il paraît que l'*Æn. Newmanni* Castelnau n'est que la femelle de l'*iris*, qui a effectivement un corselet moins large et plus cordiforme.

Malgré le doute exprimé par M. de Castelnau (Not. on Austr. col., p. 18) sur la validité de l'*Helluo carinatus* CHAUDOIR, je crois devoir maintenir cette espèce, dont je possède plusieurs individus; les articles des antennes dans les deux sexes sont beaucoup plus courts, ce qui fait qu'elles sont moins allongées et dépassent de fort peu les épaules; les côtés de la base sont coupés très-obliquement derrière les angles postérieurs qui sont moins droits, quoique le sommet même en soit plus aigu; la partie postérieure des côtés est moins fortement et moins longuement sinuée; les côtes des élytres sont plus saillantes et plus aiguës. Aucun de mes individus de l'une et de l'autre espèce n'atteint la taille assignée à celui que Klug (Iahrbuch. der Insectenk., p. 75) décrit sous le nom de *costatus*, et qui, d'après lui, a 13 lignes = 28 1/2 mill. de long. et par la forme de son corselet semble se rapprocher de mon *carinatus;* c'est peut-être une troisième espèce de ce genre.

Le genre *Gigadema*, qui se distingue déjà si bien des autres Helluonides par son facies, diffère des vrais *Helluo* par sa languette plane en dessous, et le long du bord intérieur de laquelle on voit toute une rangée de points pilifères; par son menton, dont les lobes latéraux sont en pointe bien moins prolongée, et dont la dent médiane, de forme un peu variable, est plus ou moins avancée, mais toujours assez courte, tronquée ou échancrée à l'extrémité, ce qui quelquefois la rend bifide; par son labre plus ou moins obtusément arrondi devant, mais ne formant pas, comme dans les *Helluo*, un angle arrondi au milieu du bord antérieur, par le dernier article des palpes maxilliaires pas plus long que le précédent, par les tarses plus grêles, à quatrième article moins échancré, et qui, dans les mâles, ont les 2e et 3e articles des antérieurs bien moins dilatés en triangle au moins aussi long que large, à peine arrondi sur les côtés, de même que, dans les *Helluo*, ces deux articles seulement offrent en dessous deux rangées, très-rapprochées l'une de l'autre, de petites squa-

mules courtes, qui occupent le *milieu* de la largeur de l'article. Les mandibules des femelles sont plus courtes et moins aiguës et arquées que celles des mâles. Ainsi que dans *tous* les Helluonides d'Australie, la languette est garnie, sur ses bords supérieurs, d'une rangée de soies assez longues, qu'on ne retrouve point dans ceux de toutes les autres parties du monde. La base du corselet n'a qu'exactement la largeur du pédoncule des élytres, tandis qu'elle la dépasse sensiblement dans les *Helluo*. Je connais et possède les deux sexes de cinq espèces de ce genre : —1, *longipennis* GERMAR = *titana* THOMSON = *noctis?* NEWMAN. Ce dernier nom, étant le plus ancien, devrait avoir la priorité, mais la description ne dit rien et convient à toutes les grandes espèces. — 2, *grandis* MAC LEAY, qui n'est pas du tout, comme semble le croire M. de Castelnau (Nat. on Austr. col., p. 20), le mâle de la *titana*. Dans la *grandis* les intervalles des stries sont tout à fait planes, ceux impairs n'ont que deux rangées légèrement irrégulières de points assez petits et assez serrés, tandis que ceux pairs, qui, dans la femelle, sont même plus larges que les autres, sont entièrement ponctués, le huitième est surtout large dans les deux sexes; le *corselet*, qui dans le mâle est très-convexe devant et se projette en lobe circulaire sur le vertex, ressemble, dans la femelle, à celui de la *longipennis;* mais, dans les deux sexes, la partie des côtés qui suit le milieu est un peu crénelée; derrière le milieu de la suture du menton on voit, dans le mâle, une très-haute saillie dentiforme échancrée à son extrémité, qui fait complétement défaut dans la femelle; — 3, *Bostocki* CASTELNAU. Les individus que je rapporte à cette espèce sont beaucoup plus petits que la mesure (17 lign.) indiquée par l'auteur, car ils n'en ont que quatorze (31 — 32 mill.), mais on sait que la taille varie beaucoup dans ce genre; le corselet est bien plus ample que dans les deux précédentes, la partie rétrécie à la base est beaucoup plus courte, ainsi que la sinuosité posté-

rieure des côtés qui sont crénelés après le milieu comme dans la *grandis*, mais ils sont plus convexes; les intervalles des stries sont ponctués comme dans la *grandis*, mais ils sont plus convexes et ceux impairs du 3e au 7e sont légèrement relevés en carène très-obtuse. — 4, *Castelnaui*, qui ressemble au *Bostocki*, mais qui en diffère par sa ponctuation plus forte et beaucoup moins serrée; je me réserve de le décrire prochainement d'une manière plus détaillée; et 5, *unicolor* Hope (Ænigma) = *minuta* Castelnau, chez laquelle les intervalles 2-7 sont tous un peu relevés en carène, et dont la dent du menton et la languette diffèrent un peu de celles des autres espèces, dont elle n'a tout à fait ni la forme ni le mode de ponctuation.

Le genre *Helluodoma* Castelnau, me semble composé d'éléments trop divers pour ne pas devoir être subdivisé. Dans les quatre espèces que je connais, la tête offre, derrière les yeux, un assez gros renflement, presque aussi élevé que ceux-ci, derrière lequel elle se rétrécit très-brusquement et presque à angle droit en un col de médiocre largeur; les lobes latéraux du menton sont moins allongés que dans les *Gigadema*, mais dans l'espèce que je rapporte (quoique avec doute) à l'*atrum* Castelnau, et qui serait le type du genre, la languette est un triangle fort légèrement arrondi sur les côtés et un peu arrondi à l'extrémité; la dent du menton est étroite, peu avancée et un peu tronquée, le labre est très-obtusément arrondi; les tarses, assez forts, ont leur quatrième article subtransversal, assez fortement échancré en arc de cercle; — dans le *cyanipenne* Hope (Ænigma) = *cyanipenne?* Castelnau ou *cyaneum* ejusd. (Not. on Austral. col., p. 23), la languette est ovalaire et subobtusément arrondie, la dent du menton est aiguë, sans être trop allongée; le labre, bien plus long, offre une forte dent obtuse au milieu du bord antérieur, le quatrième article des tarses est bilobé, les lobes sont courts. Je nommerai ce genre *Helluonidius*. — Dans le *resplendens* Castelnau (ibid.), la languette forme

à son extrémité deux longs lobes ovalaires, terminés par une touffe de poils et séparés par une échancrure très-profonde; le fond de l'échancrure du menton est simplement légèrement cintré, sans aucune dent; le labre, aussi long que dans les *Helluonidius,* est terminé en triangle assez aigu; les tarses sont étroits, leur quatrième article n'est ni élargi ni échancré. Pour ce genre si distinct par la languette qui a la forme d'une fourche, je proposerais le nom de *Dicranoglossus ;* — dans une quatrième encore inédite, la languette, assez largement et obtusément arrondie, est légèrement échancrée au milieu du bord antérieur et allongée en dessous, la dent du menton est étroite et très-longue, les lobes latéraux sont plus longs que dans les précédents, les articles des tarses sont moins larges que dans les *Helluodema*, leur quatrième article est un peu échancré en arc de cercle. *Simoglossus niger;* long. 11 mill. Plus étroit et plus parallèle que l'*Helluodema atrum*, plus petit; *corselet* au moins aussi long que large, bien moins élargi en avant, moins rétréci vers la base, moins arrondi sur les côtés, qui ne sont que légèrement sinués devant les angles de la base; ceux-ci arrondis au sommet; côtés de la base coupés très-obliquement vers les angles; ceux antérieurs tout à fait arrondis; bord antérieur plutôt arrondi qu'échancré; le dessus fort convexe, inégalement parsemé d'assez gros points, et très-finement rebordé sur les côtés; *élytres* à peine plus larges que le devant du corselet, deux fois plus longues que larges, très-parallèles; intervalles lisses, relevés, avec une rangée de points plus petits que ceux de la tête et du corselet, à côté de chaque strie. D'un noir assez brillant, labre, mandibules, antenne et tarses brun foncé, palpes d'un brun-rougeâtre.

Agra ignobilis. Long. 17 1/2 mill. Très-voisine de la *Tarnieri*, mais bien plus grande, elle en diffère par sa *tête* moins étroite, plus ovalaire, avec des yeux plus saillants, son *corselet* un peu plus robuste, un peu plus brus-

quement rétréci près de son extrémité, avec une rigole latérale plus enfoncée, portant des points plus gros et plus serrés, et séparée des épisternes par un bourrelet plus gros, plus relevé et bordé, en dessous, d'une rangée de points plus gros ; les épisternes du prosternum sont aussi couverts, antérieurement surtout, de points bien plus gros, quoique peu serrés ; ceux qui longent la ligne médiane du dessus sont aussi plus forts et plus imprimés ; les *élytres* sont plus élargies après la sinuosité du premier tiers des côtés qui sont plus arrondis ; l'extrémité est exactement conformée comme dans l'individu de la *Tarnieri*, où elle est bisinuée, c'est-à-dire que la dent externe, quoique aiguë, est un peu prolongée ; que non loin d'elle on observe une légère saillie angulaire obtuse ; que le reste du bord postérieur est coupé presque carrément et que l'angle sutural est presque droit, légèrement obtus au sommet ; les fovéoles du dessus ne sont pas plus rapprochées que dans la *Tarnieri*, mais un peu plus profondes. La coloration est beaucoup plus obscure, l'insecte étant entièrement d'un brun-foncé, légèrement bronzé sur les élytres, dont les fovéoles sont verdâtres au fond ; les articles des antennes s'éclaircissent vers la base. Ne possédant qu'une femelle, je ne puis rien dire du dessous du corps et des pattes. Elle vient aussi de Cayenne.

Note. Dans le Catalogue H. et G., les *Agra pusilla* et *metallica* ont été omises par oubli.

Agra quadrispinosa. Long. 14 1|2 mill. Un mâle. Elle ressemble à la *Tarnieri*, mais elle en diffère par les *deux longues épines* de l'extrémité de chaque élytre. Elle est un peu plus grande et colorée de même, à part la teinte rosée du disque des élytres que je ne retrouve pas dans l'individu que je possède ; la partie postérieure de la tête se rétrécit moins peu à peu ; le col étant un peu plus gros, la partie antérieure du corselet dans laquelle il s'emboîte est un peu plus forte ; la forme de ce dernier est d'ailleurs la même, mais les rigoles latérales et celle

qui, de chaque côté, longe la ligne médiane, sont plus imprimées, les points qui s'y trouvent sont plus gros, le bourrelet latéral est plus relevé, les épisternes du prosternum sont criblés de gros points plus serrés, surtout en arrière ; les *élytres* ne diffèrent que par les deux longues et étroites épines qui terminent chacune d'elles ; entre elles l'extrémité n'est guère tronquée plus obliquement que dans la *Tarnieri* ou dans la *macrodera ;* le métasternum est légèrement pointillé et subpubescent vers le milieu ; le milieu de l'abdomen est lisse, et il n'y a que les côtés du milieu et le bord postérieur de l'anus qui soient pointillés et pubescents ; les jambes postérieures sont sinuées en dedans comme dans la *Tarnieri*, mais le bas de leur côté interne n'est pas revêtu d'une pubescence dense. Le *corselet* est plus court que dans la *macrodera*. Elle m'a été cédée par M. E. Deyrolle comme venant de Cayenne.

Agra plebeia. Long. fere 12 mill. Elle vient se placer auprès de la *phœnoptera*, mais sa taille est plus grande et elle n'en a pas les belles couleurs. Elle en diffère par sa tête tout aussi carrée, mais un peu plus allongée derrière les yeux ; son *corselet* sensiblement plus gros et plus arrondi sur les côtés, avec les dépressions longitudinales qui bordent la ligne médiane plus larges et couvertes de points entremêlés ; les *élytres* ont la même forme, mais elles sont plus larges, et l'angle externe de l'extrémité est un peu prolongé en dent aiguë ; elles sont striées et ponctuées exactement de même. Ne possédant qu'une femelle, je ne puis rien dire du dessous du corps et des pattes ; le huitième article des antennes est égal aux autres. Les élytres sont d'un jaune à reflets métalliques verts, le reste est coloré commme dans la *phœnoptera*. Je l'ai reçu de M. Gautard, comme venant de Caravellas, Brésil. (18° L. S.)

Inna Putzeys. Ce genre singulier contient maintenant six espèces ; je ne possède pas le type : I. *punctata* Putzeys, mais ma collection en renferme cinq autres, parmi les-

quelles deux sont décrites, l'une sous le nom de *Polystichus Boyeri* SOLIER, dont je possède le type, et l'autre sous celui de *Cymindis atrata* DEJEAN, les trois autres sont inédites. En établissant ce genre, M. Putzeys l'a cru voisin des *Callida*, mais je ne puis partager son opinion sur ce point, et à mes yeux c'est une forme intermédiaire entre les *Helluonides* et les *Cymindides*. La *languette* très-avancée, dilatée et arrondie d'une manière assez obtuse à son extrémité, a deux poils assez longs et assez distants au bout, et ses côtés sont un peu ciliés (comme dans les Helluonides de l'Australie); on n'aperçoit de vestiges de paraglosses que vers le milieu des côtés et encore sont-elles très-étroites et s'oblitèrent-elles antérieurement; le dessus est creusé en cuiller avec les bords renflés en bourrelet revêtu de petits poils. Le dernier article des *palpes labiaux* est bien plus sécuriforme que celui des palpes maxillaires, qui est beaucoup plus long que l'avant-dernier. Le *lobe inférieur des mâchoires* se compose de deux articles soudés ensemble, et entre eux on ne voit qu'un vestige de suture; les lobes latéraux du *menton* sont assez courts, en triangle aigu à son extrémité, et bien arrondis extérieurement, mais les épilobes, qui sont linéaires, les dépassent de beaucoup; la pièce basilaire s'arrondit antérieurement en forme de lobe court, mais très-large, et dont le bord antérieur décrit un arc; il n'y a donc pas de dent proprement dite, comme le représente la figure donnée par M. Putzeys. Le *labre* est plan, en général plus long que large, quelquefois moins long; ses angles antérieurs sont très-arrondis, et il est garni de 8 à 10 longs cils le long des bords. Les angles antérieurs de la tête forment une petite saillie arrondie au-dessus de la base des antennes. *Celles-ci* sont peu allongées, les trois premiers articles glabres, les autres pubescents; le premier qui est un peu plus gros, le troisième et le quatrième qui, de même que le second, ont une forme légèrement conique, sont un peu plus longs que les suivants, qui sont un peu ovalaires, mais peu lar-

ges; les trois premiers articles des tarses antérieurs des mâles sont légèrement dilatés, cordiformes, avec deux rangées de squamules en dessous. Les côtés du *corselet* sont visiblement dentelés en scie; les six intervalles internes des élytres sont plus ou moins relevés en côtes obtuses (excepté dans l'*atrata*), plus lisses que les larges sillons qui les séparent, et qui sont plus ou moins ponctués. L'énoncé de ces caractères fait voir que ces insectes seraient le plus convenablement placés près des *Platytarus*, faisant le passage aux Helluonides.

(*La suite prochainement.*)

Espèce et variété géographique. — Comment on peut distinguer l'une de l'autre chez les Coléoptères et en particulier chez les Carabiques, par M. Charles Piochard de la Brulerie. (Suite. — Voir p. 173.)

La meilleure de toutes les preuves, je le répète, et même la seule qui soit tout à fait péremptoire, que deux formes voisines sont deux espèces distinctes, est la cohabitation de ces formes dans un même lieu sans qu'elles s'y confondent. Une difficulté pourrait résulter pourtant de ce fait, que parfois des accouplements illégitimes ont lieu entre des individus d'espèces différentes et peuvent donner naissance à des hybrides; il est même hors de doute que dans certains genres de coléoptères herbivores, comme les *Dorcadion*, *Timarcha*, *Chrysomela*, ou mangeurs de pucerons, comme les Coccinellides, ces hybrides ne sont pas rares. Dans la famille des Carabiques, je ne crois pas qu'on ait jamais constaté des cas certains d'hybridité, les accouplements adultérins entre des espèces de cette famille où prédominent les instincts sanguinaires et dont presque tous les représentants sont carnassiers, au point qu'ils vont jusqu'à attaquer les individus de leur propre espèce (exemple : les Carabes, les Féronies, qui, enfermés ensemble dans une boîte, se battent et s'entre-dévorent, alors que, dans les mêmes conditions, des Hannetons ou

des Chrysomèles s'accouplent très-volontiers), les accouplements adultérins, dis-je, doivent être fort rares, si toutefois ils s'accomplissent jamais. Mais si l'hybridité doit, selon toute apparence, être éliminée du nombre des causes d'erreur qui pourraient amener le zoologiste à réunir à tort deux espèces de Carabiques réellement distinctes, il en est une autre à laquelle les représentants de cette famille n'échappent pas et qui pourrait conduire au même résultat. Je veux parler de certaines aberrations sans cause connue, se produisant parfois dans un même sens chez quelques individus appartenant à plusieurs espèces habitant un même lieu, de telle sorte que ces individus, modifiés d'une façon analogue, se ressemblent assez pour qu'il soit presque impossible de reconnaître qu'ils appartiennent à des espèces distinctes. Comme les individus modifiés restent joints aux types normaux de l'espèce à laquelle ils appartiennent par des passages insensibles et qu'ils semblent ne pas différer entre eux, on est conduit à réunir en une seule les espèces dont ils procèdent. Il m'est arrivé, autrefois, de tomber dans un tel piége en étudiant les Calathes que j'avais rapportés des montagnes des environs de Reinosa, dans le nord de l'Espagne. J'avais pris dans la même localité les *Calathus cisteloides*, *angularis* et *fulvipes*, et dans les séries nombreuses de ces trois Calathes que j'examinais il se trouvait, au milieu d'un grand nombre d'exemplaires normaux et faciles à déterminer, quelques exemplaires ambigus chez qui les caractères propres à chaque espèce s'étaient amoindris, oblitérés et dont le facies, modifié dans le même sens, était devenu si semblable, qu'il m'avait paru impossible de les séparer les uns des autres. Comme je trouvais tous les passages entre ces exemplaires et les trois formes en question, je me croyais en droit de penser que ces trois formes n'étaient que des variétés d'une seule et même espèce. Je savais bien qu'aux environs de Paris les *Calathus cisteloides* et *fulvipes* étaient parfaitement distincts l'un de

l'autre, aussi étais-je fort étonné de les voir réunis par des passages dans les Pyrénées Cantabriques. Le petit nombre d'exemplaires de cette localité qui m'avaient paru ambigus, comparé au grand nombre de ceux que j'avais trouvés faciles à distinguer, devait me porter à me défier de mon appréciation, aussi n'ai-je pas voulu publier ma prétendue découverte avant d'avoir étudié la question sur de nouveaux sujets. Dans un second voyage que je fis en Espagne, je chassai les Calathes avec un soin tout particulier et j'en récoltai un nombre considérable d'exemplaires dont je notai très-exactement la provenance. Cette fois, partout où je pris ensemble les *Calathus cisteloides*, *angularis* et *fulvipes*, je trouvai toujours tous leurs exemplaires faciles à rapporter chacun à son espèce, et je fus convaincu que j'avais été trompé par une fausse apparence en étudiant mes Calathes de Reinosa. Et de fait, en examinant de nouveau mes exemplaires ambigus de cette provenance j'arrivai, non sans quelque difficulté, à rapporter chacun d'eux à l'espèce à laquelle il appartenait, bien qu'il n'en possédât les caractères que d'une façon très-obsolète.

Dans mes divers voyages en Espagne et en Orient, j'ai toujours accordé une attention toute particulière aux Carabiques, récoltant le plus grand nombre possible d'exemplaires de chaque espèce, afin d'en étudier les variations et de comparer entre elles de nombreuses séries d'individus de provenances différentes, dans les cas où il est permis de se demander si certaines formes voisines sont des espèces distinctes ou de simples variétés locales. Dans les notices que je prépare sur les Carabiques de Syrie et d'Espagne, j'espère résoudre quelques-unes de ces questions litigieuses, et mon travail contribuera, si je ne me flatte, à donner la consécration définitive à plus d'une espèce réelle, comme aussi à éliminer des catalogues une foule de noms qui y figurent indûment parmi les noms spécifiques.

Un des résultats de mes recherches que je veux faire connaître dès aujourd'hui, c'est la capture, dans une même localité, des *Carabus splendens* et *lineatus*, capture qui établit d'une manière irrécusable la validité des deux espèces. Ces deux Carabes, je dois le dire, étaient généralement considérés comme spécifiquement distincts; mais il était fort difficile de décider à laquelle des deux espèces devaient se rapporter certains exemplaires espagnols très-voisins, par leur forme, du *splendens* de nos Pyrénées, mais présentant, comme le *lineatus*, des côtes plus ou moins apparentes sur leurs élytres. Je savais que chez le Carabe espagnol, quelles que fussent la forme plus ou moins élargie ou allongée du corps et la force des côtes et de la ponctuation des élytres, un caractère fixe, particulier aux mâles, existait d'une façon constante et permettait de le distinguer du *splendens* français. Le *lineatus* mâle a, en effet, tous les articles des antennes simples, tandis que le *splendens* a toujours les 7e, 8e et 9e articles de ces organes prolongés en dessous à leur extrémité en une sorte de nodule ou d'appendice. Malgré cela, comme, par leur forme générale et la faiblesse des côtes de leurs élytres, certains *lineatus* des environs de Reinosa paraissaient s'éloigner beaucoup des exemplaires bien caractérisés de leur espèce et se rapprocher d'autant de notre *splendens*, je me demandais si le caractère des antennes, jusqu'alors reconnu fidèle, ne se trouverait pas en défaut, lui aussi, quand il me serait donné d'examiner des exemplaires de ce Carabe récoltés dans les parties des Pyrénées espagnoles, les plus voisines des Pyrénées françaises où vit le *splendens*. Mon vif désir de capturer cet insecte s'est enfin réalisé de l'année dernière; j'ai pris dans les forêts des environs d'Alsasua, station du chemin de fer du nord de l'Espagne, située au passage du faîte des Pyrénées et sur la limite des provinces de Guipuzcoa et de Navarre, des Carabus *splendens* et *lineatus*, vivant ensemble sous les mêmes mousses et dans les mêmes troncs pourris. Les

splendens étaient tout à fait identiques à ceux des Hautes-Pyrénées; comme eux tantôt ils étaient absolument lisses, tantôt ils avaient, sur leurs élytres, de légers vestiges de lignes élevées, et toujours chez les mâles les 7e, 8e et 9e articles des antennes étaient appendiculés en dessous. Les *lineatus* variaient beaucoup pour les côtes et la ponctuation de leurs élytres; j'en trouvais des exemplaires qui, sous ce rapport, étaient mieux marqués que ceux de Reinosa, et d'autres où les côtes étaient réduites à de simples vestiges, pas plus apparents que chez certains ndividus du *splendens*. Mais leurs antennes étaient toujours simples chez les mâles, et ces organes pris dans leur ensemble, ainsi que les pattes, étaient proportionnellement un peu plus grêles et plus courts que chez le *splendens ;* le prothorax était en même temps un peu plus court et plus large surtout en avant, et les élytres un peu moins allongées et plus élargies en arrière. Après cette observation, le doute n'est plus permis; il faut considérer le *Carabus lineatus* comme spécifiquement distinct du *splendens*, bien que certains exemplaires qui appartiennent à la première espèce puissent ressembler beaucoup à ce dernier et avoir perdu les plus apparents des caractères qui se remarquent chez les individus typiques de leur espèce.

De l'influence de la lumière sur les larves de diptères privées d'organes extérieurs de la vision. — Par M. G. Pouchet.

Deuxième partie (*Suite*) (1).

Direction normale. — Plan incliné. — Évolutions.

Nous n'avons point à insister sur la direction normale que suivent les asticots. Les tracés pris simplement dans les conditions où la lumière tombe obliquement sur les

(1) Voir p. 129.

vers attestent cette loi qu'ils la fuient dans une direction rectiligne, planche XII, et avec d'autant plus de vitesse, que l'intensité lumineuse est plus grande. Si bien que, pour prendre les tracés de ce genre, il est complétement inutile de mettre le départ au milieu du champ d'expérience ; on peut le reporter au bord de celui-ci, du côté d'où vient la lumière, sûr qu'on est qu'aucun ou presque aucun ver ne sortira du champ par ce côté.

On peut, de même, obtenir des tracés très-longs sur une table relativement étroite, en la disposant de telle sorte que le grand axe de celle-ci soit parallèle à la direction du rayon lumineux.

Les tracés s'obtiennent également bien sur un plan incliné, même à 25 degrés environ, de sorte que les animaux doivent progresser en montant. Nous avons signalé, dans la première partie, la marche des Erystalis pour sortir d'une cuvette circulaire de verre, en montant à la paroi par le côté opposé à celui d'où venait la lumière.

Nous avons également indiqué, dans la première partie, les changements de direction qu'on pouvait faire subir aux vers en changeant la direction de la lumière qui les frappe. On peut déplacer la lumière artificielle, mais le phénomène est encore plus accusé quand on fait tourner le champ d'expérience, ainsi que cela a été fait pour obtenir le tracé de la planche XIII : les animaux, au départ, suivent la direction parallèle aux radiations A ; on fait pivoter le champ, de telle sorte que l'incidence de la lumière arrive à être B, et l'on observe que les vers *a*, *b*, *c* décrivent une courbe précisément inverse ; les autres vers mis avec ceux-ci, en expérience, sont restés en retard. Cependant l'influence se fait toutefois également sentir sur *d*, qui revient sur lui-même, et en *c*, qui ne quitte le départ qu'après que les radiations viennent dans le sens de B.

Temps couvert.

Plusieurs tracés faits par un temps couvert nous ont présenté une uniformité remarquable; les vers obéissent évidemment à l'impulsion normale, mais d'une manière moins complète, moins rapide, moins directe. Ces tracés avaient été pris le 29 juillet 1871, entre trois et quatre heures, par un ciel extrêmement chargé, donnant pluie et orage. Nous devons dire, toutefois, que les asticots mis en expérience n'avaient pas été choisis et semblaient d'assez mauvaise qualité; ils paraissaient affamés.

Clair de lune. — Obscurité.

Le tracé de la planche XVI a été pris le 28 juillet, à onze heures et demie du soir, au douzième jour de la lune, qui était très-basse à l'horizon dans le sud.

Ce tracé est remarquable par la divergence des directions prises presque indifféremment dans tous les sens, et en même temps par la netteté des traces, où les hésitations accusées par saillies latérales sont peu nombreuses.

Le tracé dont nous parlons fait un curieux contraste avec celui de la planche XV, qu'ont donné, à la même heure, un nombre égal de vers, une quinzaine environ, abandonnés dans l'obscurité complète d'un appartement dont la fenêtre avait été bouchée.

La cloche opaque sous laquelle on met les vers au départ n'est enlevée qu'après que toute lumière est éteinte, et, afin de ne point troubler le résultat, on attend au lendemain pour vérifier l'état du tracé. Trois tracés obtenus dans la nuit du 28 au 29 juillet présentent les mêmes particularités que celui de la planche XV. Ils sont remarquables par la direction et par le caractère des routes suivies, et se distinguent absolument de celui pris au clair de la lune. On y lit l'hésitation constante, plus accusée que

partout ailleurs, des animaux cherchant leur voie, se retournant de tous côtés, formant, de place en place, de véritables étoiles, qu'il n'est nullement ordinaire de rencontrer dans les tracés, ou que laissent les vers dont nous avons parlé, qui se redressent et semblent subir l'influence de besoins plus forts, éteignant en eux celui d'éviter l'impression lumineuse.

Il semblerait qu'on en pût conclure que ces figures étoilées sont le signe de l'absence de toute sensation lumineuse, tandis que la netteté du tracé au clair de lune semble indiquer essentiellement une perception non douloureuse.

La plupart des animaux sont, dans une certaine mesure, lucifuges. Il est probable que, dans le cas qui nous occupe, la lumière lunaire agit simplement en raison de son intensité, et par aucune des autres qualités qu'elle peut avoir. La lumière solaire ou celle du jour ne serait alors que trop intense et *éblouirait* les asticots. La lumière de la lune aurait les qualités photométriques qui conviennent; une série de tracés pris au crépuscule d'une nuit sans lune, concurremment avec des mesures photométriques, permettraient, préalablement, d'estimer la quantité de lumière qui convient à ces animaux.

Odorat.

Si l'on admet, ce qui nous semble démontré, que, dans l'obscurité, l'asticot est privé de direction, et qu'il erre sous des influences d'intensité très-faible et, probablement, intérieures, il devient possible de rechercher l'influence de sensations autres, et qui devraient prendre toute leur force, alors que les sensations lumineuses sont éliminées.

Nous avons disposé dans l'obscurité complète, la nuit, un certain nombre de vers dont les traces sont absolument semblables à toutes celles que nous a données l'obscurité. Mais nous avions placé dans le voisinage, à 15 cen-

timètres environ, un morceau de viande commençant à se putréfier, et dont l'odeur avait été déjà suffisante pour attirer des mouches prêtes à pondre; d'autre part, un fragment de ce morceau de viande avait été donné en pâture à des asticots, qui s'étaient mis à l'attaquer : il était donc dans des conditions favorables pour attirer les larves. Si les émanations perçues à cette distance de 15 centimètres pouvaient diriger les vers, on devait s'attendre à voir les traces converger vers le morceau de viande, et peut-être s'arrêter au-dessous de lui, car il avait été soulevé à 1 centimètre du champ d'expérience, ou du moins attester à ce niveau une hésitation quelconque. Il n'en fut rien, et le tracé laissé dans l'obscurité par les vers sembla absolument indépendant de la présence de la viande; en d'autres termes, il parut que les vers, que ne dirigeait plus ici le rayonnement, n'étaient pas dirigés davantage par les émanations; en un mot, qu'ils n'avaient pas d'odorat. Nous avons omis de dire que l'on avait pris à dessein, pour cette expérience, des vers n'ayant point mangé depuis longtemps; on pourrait prétendre, à la vérité, que l'eau dont ils remplissent leur premier estomac, au départ, fait disparaître en eux le besoin qui pourrait les exciter à suivre la direction indiquée par les émanations de la viande. On pourrait mettre simplement les vers à sec, et la viande à quelque distance sur le champ même, puis voir le lendemain combien de vers l'ont rejointe; si ce nombre de vers est très-faible et proportionnel à l'arc sous-tendu, par la viande avec le point de départ comme centre, on pourra conclure que l'expérience est conforme à celle que nous venons d'exposer.

Section des organes antenniformes.

Nous avons montré, dans la première partie, que la propriété de sentir la direction de la lumière, ou *acti-*

nœsthésie, ne résidait point dans les organes antenniformes.

Le 8 août 1871, sur des vers élevés dans une assiette au-dessous d'une feuille de papier buvard, on sectionne, comme nous l'avons dit, les organes antenniformes.

Le 9 août, cinq de ces vers ainsi mutilés sont choisis pour être mis en expérience ; ils portent, à l'extrémité antérieure de la tête, une petite cicatrice noire, et d'ailleurs ils sont mis, après avoir fourni le tracé, dans l'eau alcoolisée, afin que l'état des parties puisse être examiné à loisir.

Le tracé, planche XIV, est conforme aux observations consignées dans la première partie. Les vers mettent la même lenteur à progresser que sur un champ d'expériences ; ici il semble que privés de l'extrémité céphalique, qui s'applique exactement sur le papier, ils entraînent, avec eux et sous eux, moins de liquide. On doit le renouveler souvent sur leur passage par le procédé que nous avons indiqué. Peut-être aussi, l'effet dont nous parlons est-il dû à l'ablation des crochets, qui force les vers à soulever davantage l'abdomen pour une ondulation plus forte, au lieu de se héler simplement en avant, comme lorsque les crochets sont intacts. Les vers, par cette même raison, ont perdu un peu de leur stabilité, et ils roulent plus facilement sur le côté. Ajoutons, enfin, que l'expérience faite en plein air laissait les animaux dans un état imparfait de stabilité, soumis à l'influence du vent ; cette cause, en particulier, est celle qui a amené l'écart offert par la traînée supérieure de la planche.

Le lendemain 10 août, *sept* vers, complément de ceux auxquels l'opération avait été faite l'avant-veille, sont placés vers trois heures à la lumière diffuse, et donnent un tracé qui est presque normal ; ces sept vers sont conservés avec les précédents, afin que vérification puisse être faite de l'oblitération totale des organes antenni-

formes. Ces tracés confirment donc absolument cette conclusion, déjà formulée dans la première partie, que *les organes antenniformes de larves de la Lucilia cæsar ne sont point le siége des sensations que nous étudions et qu'on peut désigner sous le nom d'actinæsthésie.*

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 22 janvier. — MM. *Balard*, *Frémy* et *Pasteur* traitent la question de la nature et de l'origine des ferments.

M. *Monnier* présente un Mémoire intitulé : *Sur le rôle des organes respiratoires chez les larves aquatiques.*

« Après avoir admis la circulation du sang chez les larves aquatiques, mon but est de démontrer :

« 1° Que les trachées n'interviennent pas dans l'acte respiratoire de ces larves, comme on a cru le reconnaître jusqu'à ce jour, mais que la respiration est, de tout point, semblable à celle des autres animaux aquatiques ;

« 2° Que les trachées, dont toutes les larves sont pourvues, ont pour but de répandre uniformément une couche d'air sous la peau de la nymphe, afin de rendre tout frottement impossible entre l'insecte et son enveloppe ;

« 3° Que les organes respiratoires de la nymphe servent à accumuler une profusion d'air dans l'œsophage et le gésier, et que cet air, expulsé subitement par l'anus, projette mécaniquement l'insecte hors de son tégument compliqué, instantanément et sans lutte. »

Séance du 29 janvier. — MM. *Frémy*, *Balard* et *Wurtz* reprennent la discussion sur la fermentation. A propos de

cette discussion, M. *Thénard* présente des observations relatives aux procédés de chauffage des vins.

M. *Ch. Martins* lit une Note intitulée : *De la position normale et originelle de la main chez l'homme et dans la série des vertébrés.*

Pour toutes les raisons que j'ai données, conclut M. *Martins*, la demi-supination me paraît être la position originelle normale de la main, et elle devrait être adoptée comme telle pour l'anatomie de tous les mammifères où l'avant-bras n'est pas placé dans une situation fixe et permanente.

Séance du 5 *février* 1872. — MM. *Frémy*, *Dumas* et *Balard* reprennent la grande et importante discussion sur les fermentations.

M. *Hamy* fait présenter, par M. *de Quatrefages*, une Note ayant pour titre : *De l'existence de Nègres brachycéphales sur la côte occidentale d'Afrique.*

M. *V. Meunier* présente une Note intitulée : *Résultats expérimentaux contraires à la principale expérience de M. Pasteur.*

Séance du 12 *février.* — M. *Pasteur* lit un long Mémoire en réponse à M. *Frémy* et concernant la question des fermentations.

M. *Chevreul* fait une communication très-importante relative à l'histoire des ferments, d'après *Van Helmont.*

M. *Harting* adresse des *Observations relatives à une communication de* M. *Boussingault, du* 8 *janvier dernier, sur une matière sucrée apparue sur les feuilles de tilleul.*

M. Harting affirme que cette miellée est produite par l'*Aphis tiliæ.*

M. *Boussingault* répond que, dans le fait dont il a parlé, les Pucerons et les Abeilles n'ont apparu que quelques jours après l'exsudation.

M. *Le Verrier* donne, à cette occasion, communication d'une lettre qu'il a reçue de M. le commandant *Follie*, qui a observé cette maladie de la miellée à Metz et a vu que la

partie inférieure des feuilles est couverte de Pucerons.

Séance du 19 *février.* — La discussion sur la question des fermentations est continuée par une Note de M. *Balard* à propos de la dernière communication de M. *Frémy*.

M. *Béchamp* adresse des *Observations à propos d'une Note récente de* M. *de Seynes sur les Microzymas.*

M. *de Vergnette-Lamotte* lit des *Observations relatives aux procédés de conservation des vins par le chauffage, à propos d'une Note récente de* M. *Balard.*

Il résulte de ce travail que M. *de Vergnette-Lamotte* a employé, en 1846 et avant M. *Pasteur,* le procédé du chauffage des vins.

M. *Alix* adresse une Note concernant l'existence du *nerf dépresseur* chez l'hippopotame. Ce nerf présente une disposition semblable à celle qui a été signalée chez le cheval, avec cette différence qu'il est très-grêle; cette gracilité coïncide avec le faible volume de la carotide primitive, que *Gratiolet* a signalé comme un fait important.

Séance du 26 *février.* — M. *Balard* soutient que c'est M. *Pasteur* qui a inventé le procédé de chauffage des vins.

M. *Thénard* maintient ce qu'en conscience il a dit précédemment à ce sujet en réclamant en faveur de M. *de Vergnette-Lamotte.*

M. *Bert* fait présenter, par M. *Claude-Bernard,* des *Recherches expérimentales sur l'influence que les changements dans la pression barométrique exercent sur les phénomènes de la vie.*

M. *Gréhant* fait présenter, par le même académicien, des *Recherches sur la respiration des poissons.*

M. *Marey* lit une Note physiologique intitulée : *Détermination des inclinaisons du plan de l'aile, aux différents instants de la révolution.*

M. *Tostivinet* adresse une nouvelle Note relative à son procédé d'élevage des perdreaux.

M. *Béchamp* adresse une Note de physiologie intitulée :

Sur la nature essentielle des corpuscules organisés de l'atmosphère, et sur la part qui leur revient dans les phénomènes de fermentation.

Séance du 11 *mars.* — MM. *Fischer* et *de Folin* font présenter, par M. *Blanchard*, une Note sur *les draguages exécutés dans la fosse du cap Breton durant l'année* 1871.

C'est la continuation de recherches, commencées en 1870, au moyen d'un grand nombre de draguages, faits à des profondeurs diverses, comprises entre 24 et 25 brasses.

Il résulte de ces études qu'il existe, au-dessous de la zone des laminaires, trois zones profondes bien distinctes.

1° De 24 à 40 brasses. Dans cette zone, désignée, par les naturalistes anglais, sous le nom de *zone des corallines*, les mollusques, les crustacés, les bryozoaires et les hydrozoaires sont abondants.

2° De 40 à 100 brasses. C'est la zone profonde *des coraux* pour les Anglais. Là se développent les polypiers, les gorgones et les brachiopodes.

3° De 150 à 250 brasses. Zone appelée par les auteurs *zone à brizopsis*, parce que ces échinodermes la caractérisent avec quelques mollusques : *Dentalium gracile, Nassa semistriata*, *Lucina flexuosa*.

Ces trois zones sont bien tranchées dans la fosse du cap Breton ; en y ajoutant la zone littorale et la zone des laminaires, on arrive à constater l'existence de cinq zones de profondeur. Au delà de 250 brasses, commence la zone des abysses, que MM. Fischer et de Folin n'ont pas atteinte, et qu'il faudrait aller chercher au large dans le golfe de Gascogne, et bien en dehors de la fosse.

M. Edmond *Perrier* fait présenter, par M. *de Quatrefages*, un *Résumé de recherches anatomiques sur les lombricins terrestres* (*vers de terre*).

Nous reviendrons sur cet intéressant travail, dans lequel M. Perrier a fait une révision du groupe des lom-

bricins, en y établissant plusieurs nouvelles coupes génériques.

M. G. *Pouchet* fait présenter, par M. *Coste*, une Note *sur les rapides changements de coloration provoqués expérimentalement chez les crustacés.*

L'auteur rappelle un travail physiologique, précédemment présenté à l'Académie, et dans lequel il a montré que la propriété dont jouissent certains poissons de modifier la couleur de leur peau, selon la qualité des radiations lumineuses du fond où ils vivent, avait pour point de départ l'œil, en sorte qu'elle cessait sur l'animal aveuglé; et que, de plus, cette influence était transmise de la rétine et du cerveau aux éléments pigmentés contractifs, ou *chromoblastes* de la peau par les nerfs crâniens et le grand sympathique.

Dans ce nouveau travail, entrepris aux viviers-laboratoires installés par M. Coste à Concarneau, M. Pouchet a pu s'assurer que cette fonction se retrouve identique chez un certain nombre de crustacés de la famille des salicoques.

Après avoir présenté un résumé de ses expériences sur les crustacés, M. Pouchet conclut ainsi :

« L'étude de cette propriété d'accommodation chromatique au milieu ambiant nous a déjà conduit à plusieurs résultats positifs énoncés devant l'Académie, auxquels on peut, dès à présent, ajouter le suivant : cette fonction existe chez les articulés aussi bien que chez les vertébrés; elle est soumise à la qualité des radiations qui frappent l'œil mosaïque des articulés, aussi bien que l'œil dioptrique des vertébrés. Et nous ajouterons, comme dernière remarque, qu'on ne trouve point de chromoblastes chez les crustacés privés d'yeux, tels que les brachyelles, les lernéonèmes, les sacculines, les anatifs et les balanes. »

« Il est très-probable que des phénomènes semblables se produisent chez les caméléons, et que, dans ces reptiles, les chromoblastes sont beaucoup plus nombreux et plus sensibles aux impressions. »

En causant dernièrement des observations si intéressantes de M. Pouchet, avec M. H. Lucas, qui a habité assez longtemps l'Algérie, où il a pu observer souvent les caméléons, j'ai appris de lui qu'il avait constaté qu'on leur ôtait la faculté de couleur quand on les aveuglait.

G.-M.

Séance du 18 *mars.* — M. *Stan. Meunier* adresse une note intitulée : *Découverte d'un abondant gisement d'*Hemirhynchus Deshayesi *dans le calcaire grossier de Puteaux* (*Seine*).

Ce poisson fossile, jusqu'à présent très-rare, se trouve en quantités considérables dans le gisement de la carrière de Puteaux. Grâce à cette découverte, ce genre remarquable, fondé par Agassiz, sur le seul examen de la tête et d'une partie de la colonne vertébrale, pourra être étudié dans toutes ses parties.

Séance du 25 *mars.* — M. *L. Vaillant* fait présenter, par M. *Milne-Edwards*, une Note *sur les crocodiliens fossiles de Saint-Gérand-le-Puy.*

Il résulte de l'étude que M. Vaillant a faite d'une riche collection d'ossements de reptiles fossiles de cette localité, que cette faune, déjà très-riche pour les autres classes de vertébrés supérieurs , n'était pas moins bien partagée pour les crocodiles. Des trois espèces citées dans le travail, deux se rapportent à un sous-genre qui n'est pas connu dans la nature vivante; le troisième, au contraire, se rapproche des crocodiles de l'ancien monde, et en particulier de ceux de l'Afrique; cependant il faut remarquer qu'elle présente certains caractères des caïmans du nouveau continent, fait d'autant plus digne d'intérêt, que certaines espèces des couches supérieures du London-Clay, telles que les *C. Hastinguæ,* Owen, et *C. Hantoniensis,* Owen, offrent des particularités analogues, et ces couches, rangées par la plupart des géologues dans l'éocène supérieur, peuvent, jusqu'à un certain point, être rapprochées des couches miocènes du Bourbonnais.

MM. *Legros* et *Onimus* font présenter, par M. Ch. *Robin*, une note sur des *Expériences sur la génération spontanée.*

G. M.

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

On lit, dans le *Cosmos* du 27 août 1870, p. 242, une note de M. L. Roussane, dans laquelle je trouve encore une observation qui vient appuyer mon opinion sur la non-contagion de la maladie des vers à soie, résultant de l'observation d'un grand nombre de faits.

« ..... A Bordeaux, M. Gintrac élève ses vers à soie sous des tentes, et ses éducations sont pures de toute maladie. La méthode de M. Gintrac est non-seulement préventive, mais curative. L'an dernier, M. Pasteur lui avait insidieusement adressé, pour l'expérimenter, un échantillon de graine malade. Toute la magnanerie pouvait être infectée. Il n'en a rien été. Non-seulement les vers malades n'ont pas communiqué leur mal aux autres ; mais eux-mêmes ont été guéris et tous ont fait leur cocon. »

Je ne saurais trop le répéter, s'il y avait contagion, les éducations précoces pour l'essai des graines seraient impossibles.

Nous avons annoncé la fondation, en Autriche, d'une *Station sericicole*, destinée à l'enseignement de la sericiculture et surtout à la poursuite d'expériences sur les vers à soie. Des cours théoriques et pratiques y ont été faits et suivis par 26 auditeurs, appartenant aux provinces austro-hongroises.

Cet enseignement, entièrement semblable à celui que nous donnions, M. E. Robert et moi, à la magnanerie

expérimentale de Sainte-Tulle, ne comprend pas seulement la culture du mûrier et la magnanerie proprement dite, mais il s'étend à l'étude des maladies des vers à soie et à la pratique de la filature.

Quand aurons-nous en France une ou plusieurs institutions semblables dans nos pays producteurs de soie? C'est ce que nous n'avons cessé de demander, M. Eugène Robert et moi, depuis trop longtemps.

IV. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Le Phylloxera, faits acquis et Revue bibliographique, par J. E. Planchon et J. Lichtenstein. — Extrait des actes du congrès scientifique de France. — In-8°, Montpellier, 1872.

C'est un travail qui me paraît fait avec la plus grande conscience et dans lequel les auteurs ont fait preuve d'une connaissance profonde du sujet, d'une grande érudition et aussi d'un très-honorable esprit de justice.

Après une courte introduction intitulée : *Ce que l'on sait et ce que l'on ignore du Phylloxera*, ils ont présenté une *Revue bibliographique par nom d'auteur*, dans laquelle ils présentent, avec une louable impartialité, une analyse des résultats de ces travaux et des idées de leurs auteurs.

Cette excellente Revue sera d'une grande utilité pour les agriculteurs qui se livrent à des recherches sur cette déplorable maladie de la vigne. G. M.

La puissance de l'aile ou l'Oiseau pris au vol, classification alaire, avec planches, par Laurent Degreaux,

précédé d'une préface de Charles Poncy. — Un vol. in-8°. Marseille et Paris, 1871.

C'est un travail qui mérite toute l'attention des naturalistes, et qui, par la manière attrayante dont il est présenté, s'imposera à la lecture de tous ceux qui, sans être ornithologistes, s'intéressent aux faits et gestes des Oiseaux.

L'auteur commence par donner une idée de ce qu'est le vol chez les Oiseaux et comparativement chez les autres animaux. Il traite ensuite la question des classifications présentes des Oiseaux, et termine son travail par un tableau d'une classification alaire accompagné de planches.

Dans une sorte d'appendice, il traite des qualités physiques et morales des Oiseaux, de leur intelligence, de leur voix, de l'ondulation de leur vol, de la couleur de leurs œufs, au point de vue comestible, de l'amour chez les Oiseaux et de la fascination des serpents sur eux. Enfin, sous ce titre : *Une patte de mouche*, il cherche à montrer que tous les insectes jouent un rôle utile sur la terre, et que s'il était au pouvoir de l'homme d'exterminer la Punaise, la Puce, les Mouches, etc., l'équilibre du monde serait compromis. G. M.

La descendance de l'homme et la sélection sexuelle, par Ch. Darwin. — Traduit de l'anglais par J. J. Moulinié. T. Ier, in-8°, avec figures dans le texte. — Paris, Reinwald et comp., 1872.

Comme il faudrait employer des centaines de pages pour donner une analyse convenable de ce remarquable ouvrage et en faire apprécier tout le mérite, je suis obligé de me borner à cette courte annonce, en citant seulement la fin de la préface que le professeur Vogt a placée en tête de ce premier volume.

« M. Darwin, dit-il, prend l'homme tel qu'il se présente aujourd'hui; il examine ses qualités corporelles, morales et intellectuelles, et cherche les causes qui doivent avoir concouru à la formation de ses qualités si diverses et si compliquées. Il étudie les effets qu'ont produits ces mêmes causes, en agissant sur d'autres organismes, et, trouvant des effets analogues produits chez l'homme, il conclut que des causes analogues ont été en jeu. La conclusion finale de ces recherches, conduites avec une sagacité rare et égalée seulement par une érudition hors ligne, est que l'homme, tel que nous le voyons aujourd'hui, est le résultat d'une série de transformations accomplies pendant les dernières époques géologiques. »

Outre sa haute portée scientifique qui intéresse éminemment les naturalistes, le nouveau livre de M. Darwin, si bien traduit par M. Moulinié, sera lu avec plaisir et grand profit par les personnes les plus étrangères aux sciences naturelles. G. M.

Journal de Conchyliologie comprenant l'étude des Mollusques vivants et fossiles, par MM. Crosse et Fischer. — 3e série, tome XI, nos 3 et 4. Paris, 1871.

Cet utile Recueil, dont nous avons signalé les livraisons à mesure de leur publication, continue de mériter la faveur dont il jouit parmi les savants. Il contient de nombreux et intéressants travaux, dus à ses savants directeurs et à divers collaborateurs tels que MM. Hidalgo, Mayer, Marie, Villa, Gloyne, Souverbie, Sauvage et Rigaux, Tournoüer, etc., et est accompagné de planches dans lesquelles sont représentées les principales espèces décrites dans les mémoires de ces conchyliologistes.

G. M.

PARIS. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

TRENTE-QUATRIÈME ET TRENTE-CINQUIÈME ANNÉES. — JUILLET 1872.

I. TRAVAUX INÉDITS.

DESCRIPTIONS d'espèces nouvelles de Carabiques de la tribu des *Troncatipennes*, et remarques synonymiques, par M. le baron DE CHAUDOIR. (Suite. — Voir p. 212.)

Inna Boyeri. Long. fere 8 mill. *Tête* fort allongée, un peu rétrécie à sa base en col cylindrique, mais sans étranglement, assez fortement et densément ponctuée sur toute sa surface, avec le devant du front, entre les antennes, légèrement et largement déprimé de chaque côté ; yeux grands, mais assez peu saillants ; *corselet* à peine plus large que la tête avec les yeux, presque aussi long que large, pas plus rétréci à sa base qu'à son extrémité ; bord antérieur très-peu échancré, angles non avancés, obtus, arrondis au sommet ; côtés dentelés en scie, un peu arrondis, assez longuement sinués derrière le milieu, où le corselet atteint sa plus grande largeur, tombant carrément sur la base et formant avec elle un angle droit, dont le sommet est aigu ; base coupée presque carrément, à peine sinuée près des angles ; le dessus peu convexe, ponctué fortement et densément comme la tête ; ligne médiane assez marquée et entière, impression transversale antérieure distincte, ainsi que la postérieure ; côtés du dessus de la base un peu creux, bords latéraux un peu déprimés et modérément relevés. *Elytres* d'un tiers plus longues que la tête et le corselet réunis, des deux tiers plus larges que ce dernier,

à base un peu échancrée sur le milieu, avec les épaules carrées mais largement arrondies, à côtés parallèles, à extrémité tronquée carrément et légèrement échancrée, avec l'angle externe obtus et assez arrondi, et celui de la suture droit, très-peu arrondi au sommet; le dessus en demi-cylindre aplani sur le haut, déprimé à la base, mais descendant fort peu vers l'extrémité, avec une suture un peu élevée, et sur chaque élytre six côtes obtuses, peu élevées, portant une rangée de points peu serrés, dont deux, sur la troisième, sont plus gros que les autres; les larges sillons qui séparent les côtes, peu profonds, densément pointillés et ruguleux, ainsi que les côtés et le bord postérieur où les stries sont oblitérées; le long du bord latéral, des points ocellés très-espacés vers le milieu. En dessous, tous les épisternes assez fortement ponctués; milieu du sternum et abdomen lisses, d'un brun-noirâtre, assez luisant en dessous, terne en dessus; élytres légèrement bronzées; palpes et cuisses un peu rougeâtres. L'étiquette sur l'épingle de cet insecte est de la main même de Solier; il vient de Colombie; c'est un mâle.

I. *Costulata*. Long. 7 mill. Elle est un peu plus petite que la précédente, et proportionnellement un peu plus étroite; le *corselet* est un peu plus petit et un peu plus rétréci antérieurement, les côtés sont un peu moins arrondis; les extrémités de la base sont plus échancrées entre le pédoncule et les angles postérieurs, le dessus est un peu plus convexe, plus rugueux et plus grossièrement ponctué; le milieu des côtés est un peu plus visiblement subanguleux. Les côtes des *élytres* sont moins élevées et bien moins ponctuées, plus lisses; dans chaque sillon il n'y a que deux rangées de très-petits points; la ponctuation des côtés et du bord postérieur est bien moins serrée, ce qui donne beaucoup plus de luisant à toute la surface. La coloration générale est plus claire, les élytres sont d'un bronzé-olivâtre un peu cuivreux. Un mâle trouvé par Goudot dans la Nouvelle-Grenade.

I. granulata. Long. 7 mill. Elle diffère de la précédente par sa couleur d'un noir obscur, assez terne en dessus, quelquefois un peu bronzé avec le labre, les antennes, les palpes et les pattes bruns. Les côtes des *élytres* ne sont pas plus élevées, mais, ainsi que les côtés et l'extrémité, elles sont bien plus ponctuées. Deux individus venant du Brésil faisaient partie de la collection Dejean, où ils portaient le nom de *Calleida granulata.*

I. breviformis. Long. 5 1/2 mill. Indépendamment de sa taille beaucoup moindre, cette espèce diffère de la *costulata*, dont elle se rapproche par la coloration, par sa forme moins allongée. *Tête* un peu plus courte, avec des points moins nombreux sur le vertex, mais plus serrés et plus petits dans les dépressions du devant. *Corselet* également un peu plus court, plus rétréci vers le bord antérieur, qui n'a que la largeur du col, un peu plus anguleux sur le milieu des côtes, et un peu moins fortement ponctué et rugueux en dessus. *Elytres* bien plus courtes et proportionnellement plus larges, n'ayant point la forme parallèle des précédentes, mais s'élargissant peu à peu jusqu'après le milieu, où les côtés sont un peu arrondis; les côtes sont plus planes, plus larges et à peine ponctuées, les deux rangées de points entre les côtes plus marquées; les bords latéraux et le bord postérieur ne sont pas plus ponctués, le premier gros point sur la troisième côte placée un peu avant le milieu. M. H. W. Bates l'a trouvée à Ega (Haut-Amazone), et m'en a cédé un individu.

I. atrata Dejean (*Cymindis*). Long. 4 3/4 mill. Cette espèce se distingue aisément de toutes celles qui précèdent par la forte rugosité de la *tête* et du corselet, rugosité qui forme, sur la première, des rides irrégulières longitudinales, ce qui la rapproche des *Platytarus*, par le *corselet* plus court et plus large, et par ses *élytres* encore plus courtes que dans la *breviformis*, mais plus parallèles, et qui, au lieu de côtes, n'ont que des intervalles chagrinés, assez planes et pointillés, séparés par de simples stries

ponctuées. Je renvoie, pour le reste, à la description du species. Elle se rencontre à Buénos-Ayres, où elle doit être assez rare.

Catascopus.

I. *Elytris sutura haud spinosa.*

1. *Thorace anguste marginato.*

A. Interstitiis 5° et 7° subcarinatis.

Catascopus oxygonus Chaudoir (Berl. ent. Zeit., 1861. p. 117) ne me paraît pas devoir être séparé de l'*angulatus*, les différences indiquées n'étant pas assez constantes pour pouvoir être considérées comme spécifiques.

C. diffinis. Long. 11-12 1/2 mill. Il est très-voisin de l'*angulatus*, et sa taille égale les petits individus de cette espèce, mais il n'en a pas les teintes cuivreuses et métalliques ; sa couleur est d'un bleu plus ou moins verdâtre, avec un reflet cuivreux seulement sur le septième intervalle; quant à la forme, elle est presque la même, mais l'angle apical externe est beaucoup moins aigu et moins saillant; les articles des antennes sont plus courts. Les quatre individus que je possède ont été pris à Manado (Célèbes) par M. Wallace.

C. agnatus. Long. 13 1/2 mill. Il est coloré comme les plus brillants exemplaires de l'*æquatus*, c'est-à-dire qu'il est d'un vert métallique éclatant, avec les côtés d'un rouge-cuivreux qui devient plus intense vers l'extrémité, où il s'étend jusqu'à la suture. Le *corselet* est un peu plus cordiforme que dans l'*angulatus*, et son rebord latéral est d'un soupçon plus large ; les *élytres* ont la même forme, mais la dent externe de l'échancrure est un peu émoussée; le disque est plus convexe; la partie antérieure des stries externes est moins crénelée; le cinquième intervalle, quoiqu'un peu plus étroit, n'est guère plus relevé que les autres. Le reste est comme dans l'*angulatus*. M. Lorquin l'a trouvé aux Moluques, mais je ne saurais préciser dans quelle île. Il diffère du *simplex* par sa taille plus grande, son corselet plus cordiforme et moins court, bien plus

sinué sur les côtés ; la tête lisse, les élytres plus convexes, etc.

C. reductus Chaudoir (Berl. ent. Zeit., 1861, p. 117). Cette espèce, dont je possède un individu pris par Schrenck sur le continent indien (sans désignation plus précise), diffère encore des *facialis* et *angulatus* par ses antennes un peu plus courtes et en même temps plus grêles, ce qu'elle a en commun avec les espèces suivantes.

C. Goebeli. Long. 11 1/2-12 mill. Il a la taille du *reductus* dont il diffère par la tête et le corselet d'un vert bleuâtre plus clair et très-légèrement métallique, et par les élytres d'un beau bleu d'azur tournant au vert sur les deux intervalles externes; par son vertex distinctement ponctué; par les côtés du corselet un peu moins sinués postérieurement et par la dent externe de l'échancrure apicale des élytres presque aussi aiguë que dans l'*angulatus*, dont il diffère, d'ailleurs, par sa taille, sa coloration, ses antennes plus grêles et plus courtes, la petitesse de son corselet, ses élytres plus courtes et plus planes. M. H. Deyrolle m'en a cédé deux individus venant de la presqu'île de Malacca. C'est peut-être le *facialis* Schmidt Goebel dont il a la taille, et dont la description lui convient à peu près.

Var. ? *basalis*. Long. 12 mill. Parmi les insectes recueillis au Cambodje par feu Mouhot et que j'ai achetés dans la collection Jeakes, se trouvait un joli *catascopus* auquel je n'ai pas pu trouver de caractères qui le distinguent spécifiquement du *Goebeli*, mais qui a la tête et le corselet d'un beau vert un peu cuivreux, le tiers antérieur des élytres d'un beau vert-métallique, et les deux intervalles externes, ainsi qu'une bordure apicale, d'un cuivreux verdâtre brillant, tandis que le reste du dessus et le rebord latéral sont d'un beau bleu comme dans le *Goebeli*.

C. virens. Long. 10 11-1/2 mill. Il y a lieu de s'étonner de ne point trouver cette espèce bien distincte parmi celles énumérées et décrites par M. Saunders, comme ayant été découvertes par M. Wallace sur le continent

indien et les îles adjacentes, car j'en possède trois individus pris par ce naturaliste à Manado (Célèbes). Elle est de la taille du *Goebeli* et du *reductus*, dont elle a les antennes grêles et assez courtes, les élytres plus courtes et plus planes; le vertex est encore plus ponctué; le *corselet* est plus distinctement anguleux vers le milieu des côtés, ceux-ci sont plus sinués avant les angles postérieurs qui ressortent légèrement sur le côté; l'angle externe de l'extrémité des *élytres* est tout à fait arrondi, et ne fait qu'indiquer le commencement de l'échancrure qui est assez faible; l'extrémité près de la suture est en pointe assez arrondie, et n'est pas tronquée un peu obliquement, de manière à former un petit angle rentrant comme dans toutes les espèces précédentes; les cinquième et septième intervalles ne sont que bien plus étroits que les autres, mais ne sont guère plus relevés; le troisième point du troisième est constamment placé très-près du bord postérieur, dont il est bien plus éloigné dans les espèces précédentes; il n'y a aucun reflet métallique sur le dessous du corps et sur les cuisses, et tout le dessus est d'un vert un peu olivâtre, légèrement cuivreux sur les élytres, surtout vers les bords; la tête et le corselet sont quelquefois un peu bleuâtres.

C. simplex. Long. 11 mill. Il a un faux air de l'*æquatus*, et il est à peu près coloré de même, mais il n'a pas en travers du vertex le profond sillon qu'on y trouvait dans celui-ci, et les 5e et 7e intervalles sont bien plus étroits, quoiqu'à peine plus relevés que les autres. *Tête* et antenne comme dans le *reductus; corselet* plus court, plus large, ses côtés moins sinués, ses angles postérieurs un peu moins droits, sans être cependant obtus; le dessus est moins convexe et le rebord latéral un peu moins étroit; *élytres* conformées tout à fait comme dans le *reductus*, les angles de l'échancrure apicale parfaitement pareils; le dessus moins plane; les intervalles plus aplanis, les 5e et 7e plus étroits que les autres, mais à peine plus relevés,

les points du troisième placés de même; la quatrième strie est distinctement sinuée près de la base. Tout le dessus d'un vert-clair métallique, un peu cuivreux sur les côtés des élytres; rebord de celles-ci bleu, épipleures et dessous noirs, avec un léger reflet bleuâtre sur les cuisses; tarses roussâtres, ainsi que les antennes et les palpes. L'individu que je possède a été trouvé aux îles Philippines (Mindanao) par M. Lorquin.

C. fuscoæneus = *æneus* Motschulsky (Bull. de la Soc. des Natur. de Mosc., 1864, II, p. 303), se trouve à Poulo-Pinang, d'où j'en possède un exemplaire, et assez communément dans la presqu'île de Malacca, d'où M. H. Deyrolle en a reçu un assez grand nombre d'individus. J'ai dû changer le nom proposé par M. Motschulsky, parce qu'il avait été donné antérieurement par M. Saunders à une autre espèce du même genre. C'est à tort que cet auteur le compare au *smaragdulus*, que sans doute il ne connaissait point et pour lequel il aura pris l'*elegans*.

C. Elytrorum interstitiis omnibus æqualibus.

C. amœnus Chaudoir. L'examen d'un nombre assez considérable d'individus de l'*elegans* me fait penser que, comme cette espèce est sujette à varier, l'*amœnus* n'en est qu'une variété. Son habitat paraît être fort étendu, car elle se retrouve à Luçon (Philippines), où le docteur Semper en a trouvé une variété qui diffère du type uniquement par la coloration d'un bronzé-cuivreux des parties qui sont vertes dans le type, et dont la tête n'est pas ponctuée, et l'examen de la collection Hope m'a appris que son *Catascopus Australasiæ* est une variété *celebensis*. J'ai, de plus, reçu de M. Schmeltz de Hambourg deux individus venant du cap Iork (Australie septentrionale), qui ne diffèrent aussi de l'*elegans* que par la coloration, qui, en dessus, est d'une belle couleur bleue, légèrement verdâtre sur la tête et le corselet. La première n'est point ponctuée. Je l'ai nommée *cyaneus*.

2. Thorace latius marginato. — Tarsis supra glabris.

C. cayennensis. Long. 10 1/2 11 mill. Il ressemble au *validus*, mais il est moins ardoisé et plus foncé ; les pattes et les antennes sont rousses, à l'exception des articles 2-4 qui sont à moitié bruns ; la partie postérieure de la *tête* est moins allongée ; le *corselet* est plus court, ses angles antérieurs sont moins prolongés en avant, ses côtés un peu plus sinués postérieurement, son bord latéral au moins aussi largement relevé ; les *élytres* sont un peu moins allongées, et plus fortement échancrées à l'extrémité ; les stries sont plus marquées et plus ponctuées, les intervalles un peu plus convexes ; les pattes et les antennes moins allongées. Deux individus venant de Cayenne. Il est parfaitement distinct du *brasiliensis*, qui n'a pas de rebords latéraux aussi larges, et dont l'extrémité des élytres n'est pas plus échancrée que dans le *validus*.

II. Elytris sutura apice spinosa.

1. Elytro singulo apice bimucronato.

C. Vollenhoveni. Long. 13 1/2 mill. Sa forme est tout à fait celle du cupripennis, mais il est entièrement, en dessus, d'un beau bleu métallique sans la moindre teinte cuivreuse ; le disque des élytres est un peu plus convexe, et la dépression postérieure plus marquée. Le musée de Leyde m'en a donné un individu comme venant de Sumatra.

Observations sur quelques espèces de ce genre :

M. Saunders a décrit et figuré (*Trans. ent. Soc. of Lond.*, 3e sér., vol. 1, p. 457 et suiv.) 11 espèces de ce genre ; 1, *Schaumi*, grande et magnifique espèce dont on ne connaît que 2 individus, et qui me semble voisine du *facialis* ; 2, *versicolor* paraît appartenir à la même section, quoique dans

toutes deux la dent qui termine la suture soit plus pointue que dans les espèces voisines de l'*angulatus* ; 3, *punctipennis* dont je possède 3 individus, est voisin du *cyanipennis*, mais autrement coloré ; 4, *lævipennis*, dont j'ai un individu trouvé dans les Moluques par M. Lorquin, et 5, *rugicollis*, sont voisins de l'*aculeatus* ; le second n'est peut-être qu'un individu mal développé de ce dernier ; 6, *Walacei*, dont feu Schaum, qui avait acheté la collection des Carabiques de M. Wallace, m'a donné un bel individu ; et 7, *arvensis* que je ne possède pas, forment un groupe qui se rapproche du *cupripennis* par les deux épines qui terminent chaque élytre, mais qui en diffère par la forme élargie du corselet ; 8, *splendidus*, qui est le même que celui que j'ai décrit un peu plus tôt (*Rev. et mag. zool.*, 1863) sous le nom de *costulatus*, et 9, *æneus* sont deux espèces voisines du *cupripennis* ; 10, *elongatus* est une petite espèce qui ne fait peut-être pas partie de ce genre, mais qui m'est inconnue, et 11, *lævigatus*, qui diffère aussi passablement des autres espèces par son facies large et aplati, ainsi que par quelques longs poils qui garnissent la moitié antérieure du rebord latéral du corselet, comme le représente très-bien la figure de l'ouvrage anglais, mais qui, vu la longue épine qui termine la suture, devra provisoirement être placé auprès de l'*aculeatus* et du *lævipennis*.

M. Motschulsky a aussi décrit trois espèces de ce genre sous les noms de *subquadratus*, *æneus* et *excisus* ; ces descriptions sont très-insuffisantes, mais le second est une espèce bronzée voisine du *punctipennis*, dont j'ai dû changer le nom, déjà employé, en celui de *fusco-æneus* ; le premier pourrait bien n'être autre que le *rufipes* GORY, qu'il aura cru être un insecte des Indes orientales ; le troisième m'est inconnu, mais, d'après la description, serait une espèce voisine de l'*angulatus*, avec un corselet plus large.

Cat. Chaudoiri CASTELNAU est une grande espèce qui doit être placée dans la première section, mais qui diffère

des espèces indiennes par ses élytres plus étroites et plus allongées, ainsi que par la faible ponctuation des stries ; le *lateralis* BRULLÉ n'est probablement pas différent de l'*Australasiæ* HOPE ou de l'*elegans* var. *celebensis*, mais la figure que l'auteur en donne est aussi défectueuse que la description en est insuffisante.

NOUVEAUX COLÉOPTÈRES D'EUROPE, par H. TOURNIER.

Epurea thoracica, Tourn. Long., 2 1/6; larg., 1 1/4 mill.

A peu près de la taille de l'*Epurea angustula*, Er., mais un peu plus large. Entièrement d'un testacé rougeâtre; tête assez large, excessivement, finement et densément ponctuée; ponctuation anastomosée, ce qui donne à cette partie du corps, ainsi qu'à toute la page supérieure, un aspect semi-brillant, soyeux; antennes assez fortes, à massue finement pubescente, mais pas très-grosse, dernier article subarrondi. Prothorax large, subparallèle sur les côtés, arrondi aux angles antérieurs, bord antérieur largement et fortement échancré, bord postérieur coupé presque droit, obsolètement sinué de chaque côté du scutellum, bords latéraux très-étroitement rebordés, surtout antérieurement, un peu plus largement près des angles postérieurs, qui sont droits, anguleux, nullement produits en arrière; surface à ponctuation comme celle de la tête, disque faiblement, mais visiblement impressionné longitudinalement en une sorte de sillon médian qui s'arrête antérieurement dans une faible dépression transversale située un peu au-dessus du bord antérieur; de chaque côté de ce sillon longitudinal l'on remarque un calus très-faible, mais large, arrondi, un peu plus brillant que le reste de la surface. Scutellum transverse, arrondi, ponctué comme le prothorax. Élytres un peu plus larges à

leur racine que la base du prothorax, subparallèles sur les deux tiers de leur longueur, de là légèrement rétrécies postérieurement et séparément arrondies à leur extrémité; surface à ponctuation pareille à celle du prothorax, à la racine de chacune d'elles, entre l'angle huméral et le scutellum se montre une fossette assez large, mais superficielle; aux trois huitièmes de leur longueur, l'on observe encore une dépression transversale qui laisse au-dessus d'elle un calus assez grand, arrondi, mais peu élevé; bords latéraux étroitement mais visiblement rebordés; postérieurement les élytres sont légèrement brunâtres. Dessous du corps ponctué comme le dessus. Tout l'insecte est recouvert d'une pubescence excessivement fine et courte d'un jaune doré; pour bien l'apprécier, il faut la voir un peu de profil.

Cette espèce est bien distincte par la forme de son prothorax et la ponctuation. Je l'ai capturée sous l'écorce d'un sapin dans les galeries et en compagnie d'Hylastes; elle doit se placer à côté de l'*Epurea angustula*, Er.

Alpes du Valais.

Rhizophagus Hannenfeldii, Tourn. Long., 3 1/2 mill. à 4 mill.

Allongé, subparallèle, déprimé, peu brillant. D'un brun de poix foncé; tête, bord antérieur du prothorax, racine des élytres et dessous du corps d'un rouge-rouille foncé, antennes et pattes d'un rouge-rouille clair. Tête large, faiblement plus étroite que le prothorax, marquée, sur son milieu, d'une faible dépression longitudinale obsolète et, de chaque côté, près des antennes, d'une très-faible fossette en biais; elle est peu densément, mais assez fortement ponctuée sur toute sa surface. Cette ponctuation cependant plus faible antérieurement, et beaucoup plus forte et plus serrée au-dessus et derrière les yeux, où elle se transforme presque en petites rides longitudinales.

Prothorax à peu près d'un tiers plus long que large chez le ♂, d'un quart chez la ♀ ; faiblement rétréci de l'avant à l'arrière, presque droit sur les côtés, qui sont assez fortement rebordés ; angles antérieurs obtus, angles postérieurs arrondis ; surface fortement, mais peu densément ponctuée sur les côtés latéraux et près des angles postérieurs. Cette ponctuation est plus serrée et formée de points ronds ; sur le centre les points sont plus espacés, allongés, et laissent au milieu du disque une ligne longitudinale obsolète, lisse, peu régulière. Scutellum petit, transverse, arrondi, lisse, marqué, au devant de son bord postérieur, d'une impression transverse arquée. Élytres au moins deux fois un quart aussi longues que le prothorax, pas plus larges que celui-ci à sa partie antérieure, parallèles jusqu'après le milieu, de là faiblement rétrécies jusqu'à l'extrémité, où elles sont arrondies ; fortement, profondément et régulièrement striées, à l'exception des stries externes, qui ne sont formées que par des points fins qui ne conservent pas leur ordre postérieurement ; fond des stries marqué de points très-rapprochés, arrondis ; interstices très-plans ; les premiers sont marqués, sur presque toute leur longueur, dans le milieu, d'une rangée de points espacés excessivement fins ; les 4e, 5e, 6e sont subconcaves, marqués, dans leur milieu, d'une dépression étroite, longitudinale, régulière, dans laquelle il m'a été impossible d'apercevoir une ponctuation. Prosternum à ponctuation forte, grosse, arrondie, distante ; épisternum mat, striolé, sans ponctuation régulière ; mésosternum fortement, grossièrement et éparsement ponctué sur ses parties antérieures et latérales, plus finement et très-éparsement sur son milieu ; abdomen à ponctuation éparse, formée de points assez gros, arrondis, peu profonds ; pattes courtes robustes. ♂ abdomen offrant sur le milieu de son 3e segment un tubercule en ovale transverse peu proéminent. Cette espèce doit se placer après le *R. depressus*, Er.

Je possède un ♂ et une ♀ de cette jolie espèce ; ils ont été capturés à Sunzel (Russie), dans la propriété de M. de Hannenfeld auquel je la dédie.

Cryptophagus impressicollis, Tourn. Long., 23/4 mill.; larg., 1 mill.

Allongé, subparallèle. Entièrement d'un testacé ferrugineux; densément recouvert d'une pubescence d'un gris jaunâtre, très-courte, couchée, qui sous un certain jour cache les téguments. Tête assez large, densément et assez fortement ponctuée, passablement convexe; antennes un peu plus longues que la tête et le prothorax réunis, fortes, 1er article assez gros; 2e un peu plus court et plus mince; 3e subégal au second; 4e et 5e égaux entre eux, un peu plus petits chacun que le 3e; 6e, 7e et 8e pas plus longs que larges, plus petits que les précédents; massue formée de 3 articles, le 2e un peu plus grand que le 1er, mais plus court que le dernier, qui est subéchancré en biais à son bord interne, et terminé en pointe. Prothorax un peu plus large que long, coupé droit devant; angles antérieurs coupés un peu en biais et formant un petit calus dirigé en arrière en une épine aiguë un peu saillante ; côtés latéraux finement bordés, densément et assez longuement ciliés, subparallèles, surmontés, après leur milieu, d'une petite dent droite très-aiguë; bord postérieur droit, finement bordé; surface marquée de chaque côté, sur la moitié postérieure, d'une grande fossette carrée, laissant au milieu entre elles un espace peu relevé. Scutellum transverse, finement ponctué. Élytres un peu plus larges aux épaules que la base du prothorax, un peu élargies jusque après leur milieu, et ensuite régulièrement et communément arrondies; surface médiocrement convexe, finement et densément ponctuée. Dessous du corps densément et assez fortement ponctué, à l'exception de l'abdomen,

qui l'est plus finement; pattes médiocres et, ainsi que la page inférieure, très-finement pubescentes.

Valais.

Rapports et différences. — Cette espèce a quelque analogie avec le *C. acutangulus*, Gyl, mais elle en diffère essentiellement par la forme de son prothorax qui est plus parallèle, et son disque marqué de deux larges fossettes; sa pubescence est aussi tout autre.

J'ai pris cette jolie espèce en battant de vieux sapins au sommet du col de la Forclaz et près du glacier de Trient.

Cryptophagus helveticus, Tourn. Long., 2 mill.; larg., 1 mill.

Assez court, subparallèle sur les côtés. Entièrement d'un testacé ferrugineux en dessus et d'un testacé brunâtre en dessous, couvert d'une très-fine et très-courte pubescence d'un gris jaunâtre. Tête large, assez densément et fortement ponctuée; antennes à peine plus longues que la tête et le prothorax réunis, à 1er article assez gros, 2e aussi long que le 1er, mais moins épais; 3e, 4e et 5e subégaux entre eux, plus courts chacun que le 2e, à peine plus longs que larges, 6e, 7e et 8e plus courts encore que les précédents, subtransverses; massue de 3 articles, ceux-ci forts, courts, subégaux entre eux, le dernier arrondi à son extrémité. Prothorax beaucoup plus large que long; bord antérieur coupé droit; angles antérieurs avec un calus étroit, assez allongé, inerme; bords latéraux finement rebordés, très-faiblement arrondis, légèrement sinués au-dessous du calus de l'angle antérieur, puis armés, au milieu de leur longueur, d'une petite dent très-courte, aiguë, dirigée en arrière; angles postérieurs droits; surface peu convexe, finement et densément ponctuée, marquée postérieurement, de chaque côté, d'une petite fossette étroite, bien marquée. Scutellum semicirculaire, densément ponc-

tué. Élytres à peine plus larges à leur racine que la base du prothorax, deux fois et demie plus longues que celui-ci, parallèles sur leurs côtés, et communément arrondies postérieurement, plus fortement ponctuées sur leur surface que le prothorax. Dessous assez fortement ponctué, surtout sur le prosternum qui est marqué de gros points peu confluents; abdomen plus finement ponctué, faiblement brillant. Pattes médiocres d'un testacé clair; tibias et tarses postérieurs plus clairs.

Valais.

J'ai capturé cette espèce, avec la précédente, près du glacier du Trient, en battant des sapins. Elle doit se placer près du *C. pubescens*, Sturm.

Magdalinus caucasicus, Tourn. Long., 7 mill.

Allongé, subparallèle, noir, peu brillant; glabre en dessus; dessous très-parcimonieusement garni de petits poils blanchâtres. Tête arrondie, régulièrement convexe, marquée, entre les yeux, d'une dépression obsolète; surface terne, rugueuse; tempes brillantes, marquées de rides transverses, suivant le contour postérieur des yeux; ceux-ci assez rapprochés pour ne laisser entre eux qu'une distance équivalant à la moitié de l'épaisseur du rostre, lequel est à peu près aussi long que la tête et le prothorax réunis, régulièrement mais pas très-fortement courbé, cylindrique, légèrement épaissi de l'insertion des antennes à l'extrémité, assez fortement et densément ponctué sur les côtés, un peu moins densément et un peu plus finement en dessus et marqué d'une fossette très-obsolète entre les antennes qui sont insérées à peu près au milieu de sa longueur; elles sont brunâtres, assez luisantes; les articles du funicule supportent quelques soies roides, et la massue est couverte d'une courte pubescence grisâtre; 1er article du funicule égal en longueur aux 2 suivants, le 3e de moitié environ plus court que le 2e; les suivants

transverses, courts; massue assez forte, aussi longue que les 6 articles précédents. Prothorax à peu près carré, presque droit sur ses côtés latéraux jusqu'aux 5/6 antérieurs, où ils sont brièvement resserrés avant le sommet et supportent latéralement, avant ce faible étranglement, une carène en forme d'oreillette placée en biais, assez proéminente et brillante ; angles postérieurs assez aigus, un peu tournés en dehors; bord postérieur bisinué, lobe médian arrondi; surface fortement, densément et subgranuleusement ponctuée; disque offrant dans son milieu une faible dépression lengitudinale, au fond de laquelle on aperçoit antérieurement une faible carène lisse. Scutellum petit, arrondi, mat, finement chagriné. Élytres un peu plus larges que le prothorax, à épaules arrondies impressionnées transversalement au-dessous du rebord antérieur, celui-ci distinctement relevé; elles sont à peu près parallèles, cependant faiblement élargies depuis le tiers antérieur et arrondies à l'extrémité; stries fortes, très-profondes, marquées, dans leur fond, de points forts, arrondis, rapprochés; interstices fortement convexes, surtout les externes, densément couverts de fines granulosités, mais bien visibles. Cuisses antérieures armées d'une dent moyenne peu épaisse, assez aiguë ; cette dent plus petite aux cuisses intermédiaires et obsolète aux postérieures. Tibias robustes, surtout les antérieurs, ceux-ci nullement dilatés en dedans, presque aussi épais à leur base qu'à l'extrémité, très-faiblement sinués en dehors sur le milieu de leur longueur ; crochets munis, à la base, d'une dent bien visible.

Cette espèce doit se placer près des *M. carbonarius* et *aterrimus*, elle ne peut se confondre avec aucune de ses congénères.

Caucase, ma collection.

Catalogue des Longicornes récoltés par M. Théophile Deyrolle, en *Imerétie, Mingrélie* et *Georgie*, et description des espèces nouvelles, par Henri Tournier.

1. Prionus Asiaticus, Fald.

2. Ergates grandiceps, Tourn. *Bagdad.*

♂. Long., 44 millim.; larg., 16 millim. Entièrement d'un brun rougeâtre. Tête grosse, marquée, sur son disque, d'un sillon longitudinal médian plus faible sur le vertex qu'antérieurement; antennes de la longueur du corps, à dernier article comprimé seulement à son extrémité. Ces organes moins longs et comparativement plus robustes que chez *E. faber*, L.; le premier article surtout est moins long que chez ce dernier et affecte une forme plus carrée. Prothorax presque deux fois plus large que long, sinué à sa base, fortement arrondi à ses angles postérieurs, rétréci de l'arrière à l'avant à partir d'une épine assez forte placée aux deux tiers postérieurs sur les bords latéraux, ceux-ci offrant des denticules assez fortes et irrégulières; angles antérieurs avancés, fortement arrondis, bord antérieur échancré; surface finement granulée, terne, marquée, au devant des angles postérieurs, d'une dépression forte et large de chaque côté; cette dépression limitée antérieurement par une cicatrice brillante en forme d'A; disque partagé par un faible sillon longitudinal flanqué, de chaque côté, d'une callosité ronde formée par une agglomération de petits tubercules brillants et lisses. Elytres aussi larges aux épaules que le prothorax dans sa plus grande largeur; assez fortement chagrinées, surtout près de leur racine, rétrécies régulièrement et assez fortement des épaules à l'extrémité; marquées, sur leur disque, de deux faibles côtes longitudinales; angle postérosutural nullement arrondi et armé d'une épine assez forte. Cuisses antérieures longues, fortement chagrinées, et surmontées de spinules serrées sur leur tranche interne. Prosternum

mat et finement chagriné sur sa surface, à l'exception de la partie postérieure, qui est brillante et parsemée de gros points; mésosternum à peu près comme chez *E. faber*, Lin.; abdomen mat, finement, densément chagriné et ridulé transversalement, densément et très-finement pubescent; dernier segment large, fortement arrondi sur ses côtés et largement échancré à son bord postérieur.

♀. Long., 48 millim.; larg., 18 millim. D'un noir de poix. Tête un peu moins forte que chez le ♂; marquée, sur toute sa longueur, d'un sillon médian assez fort et assez large; antennes au plus aussi longues que la moitié du corps, à trois derniers articles subcomprimés. Prothorax une fois plus large que long, plus petit et moins large surtout que chez la ♀ du *E. faber*, Lin., coupé presque droit postérieurement, où il est fortement rebordé; angles postérieurs obtus, rétrécis de l'arrière à l'avant; bords latéraux faiblement arrondis, offrant des denticules inégales et, un peu après le milieu de leur longueur, une forte dent aiguë, celle-ci placée plus en avant et plus grande que celle que l'on observe, sur les mêmes parties, chez la ♀ du *E. faber*, Lin.; bord antérieur presque droit: angles antérieurs arrondis; surface rugueuse offrant, sur toute sa longueur, un sillon médian large, peu profond, lequel est accompagné, de chaque côté, par un empatement longitudinal, relevé, lisse, brillant. Élytres beaucoup plus larges aux épaules que le prothorax dans sa plus grande largeur, régulièrement et assez fortement rétrécies de la base à l'extrémité ; angle postérosutural nullement arrondi, armé d'une épine assez forte; surface coriacée, assez brillante, ornée, sur chaque élytre, de deux côtes longitudinales bien marquées. Cuisses antérieures plus longues que les intermédiaires, lisses, brillantes, offrant quelques points obsolètes, épars. Prosternum brillant, grossièrement rugueux sur les bords latéraux et sur le milieu ; abdomen brillant, parsemé de points fins et peu profonds.

Rapports et différences. — Cette espèce est bien distincte du *E. faber*, Lin., par sa forme générale, et surtout par celle du prothorax : chez le ♂ de notre espèce il est plus court et plus large que chez le *E. faber* L., plus tombant dans les côtés; ceux-ci moins arrondis; mais il est plus rétréci de l'arrière à l'avant; la surface est autrement sculptée et offre, de chaque côté, devant les angles postérieurs, une forte dépression triangulaire; enfin les bords latéraux sont plus fortement denticulés, et la dent qui se montre aux deux tiers postérieurs est beaucoup plus forte que chez l'espèce précitée. La ♀ diffère davantage encore de celle du *E. faber*, Lin.; le prothorax est autrement sculpté et offre un large sillon médian sur toute sa longueur; il est beaucoup plus étroit et beaucoup plus rétréci antérieurement; les bords latéraux sont autrement denticulés et l'épine principale, au lieu de se montrer environ aux deux tiers postérieurs, est placée un peu après le milieu; enfin la forme des élytres est très-différente : au lieu d'être, comme chez la ♀ du *E. faber*, Lin., un peu élargies latéralement après les épaules et peu rétrécies postérieurement, elles sont, dans notre espèce, régulièrement et fortement rétrécies de l'avant à l'arrière. Chez les deux sexes l'angle postérosutural est droit et armé d'une épine assez forte. Le dernier segment abdominal du ♂ est beaucoup plus large, plus arrondi latéralement et plus échancré postérieurement que chez le ♂ du *E. faber*, Lin. Un ♂ et une ♀ de cette espèce, ainsi que toutes celles citées dans ce Mémoire, sont de notre collection. Elles ont été recueillies par l'intrépide explorateur M. Théophile Deyrolle.

3. Cerambyx nodicornis, Küst. *Bagdad.*

4. Rosalia alpina, L. *Ratcha.*

5. Callidium macropus, Kryn. *Koutaïs.*

6. Callidium alni, Lin. *Koutaïs.*

7. Hylotrupes bajulus, L. *Bagdad* et *Persath.*

8. Stromatium inermis, Tourn. *Bagdad.*

♂. Antennes plus longues que le corps. Prothorax offrant, de chaque côté, une dépression faiblement concave, arrondie et densément recouverte d'une pubescence dorée assez longue. Prosternum surmonté, de chaque côté, d'un tubercule placé au devant des hanches, près duquel il y a encore une petite dépression subarrondie qui est densément garnie d'une pubescence dorée assez longue. Dernier segment abdominal à peine plus court que le précédent, tronqué et subéchancré à son extrémité.

♀. Antennes plus longues que le corps. Prothorax plus long que large, sans dépression latérale notable. Prosternum simple, sans tubercule ni plaque pubescente; dernier segment abdominal d'un tiers plus long que le précédent, subarrondi à son extrémité; oviducte saillant. ♂ ♀, long.,23 millim.; larg.,7 millim. Allongé, d'un roux ferrugineux, terne; mandibules, tranche antérieure du labre, tubercules antennifères et yeux noirs; densément et assez longuement pubescent, la pubescence plus grossière, plus serrée et plus longue que chez *S. unicolor*, Oliv. Tête finement rugueuse, offrant un sillon longitudinal médian abrégé avant le vertex. Prothorax aussi long que large (♂), plus long que large (♀), subparallèle sur les côtés, ceux-ci finement denticulés, chez le ♂, au-dessus de la dépression latérale, rétrécis antérieurement et postérieurement pour former de chaque bout un étranglement court et peu profond; surface peu convexe, finement chagrinée, offrant, un peu avant le bord postérieur et devant l'écusson, une dépression transverse peu profonde; chez le ♂ se trouve, au devant de celle-ci, un faible tubercule arrondi; bord postérieur faiblement rebordé. Scutellum semicirculaire. Élytres, chez le ♂, peu plus larges, chez la ♀ passablement plus larges à leur base que le prothorax, subparallèles latéralement, subarron-

dies à l'extrémité, où elles n'offrent qu'un rudiment d'épine; surface finement chagrinée et surmontée, surtout près de la base, par quelques petits tubercules moins saillants et moins forts que chez *S. unicolor*, Oliv.; marquées, chacune, de deux côtes longitudinales étroites, peu saillantes et abrégées avant l'extrémité. Dessous du corps et pattes finement pubescentes.

Rapports et différences. — Cette jolie espèce a des rapports intimes avec *S. unicolor* Oliv., mais elle en est bien distincte par la longueur des antennes chez la ♀, qui, dans notre espèce sont plus longues que le corps et presque aussi longues que celles du ♂, tandis que chez *S. unicolor* Oliv. elles sont plus courtes que le corps et passablement plus courtes que celles de l'autre sexe; par la forme du prothorax qui est tout autre, par les élytres arrondies à l'extrémité et n'offrant qu'un rudiment d'épine peu visible, par la pubescence du dessus du corps plus grossière, etc.

(*La suite prochainement.*)

De l'influence de la lumière sur les larves de diptères privées d'organes extérieurs de la vision. — Par M. G. Pouchet.

Radiations colorées.

Une grave difficulté se présentait dans l'étude comparative de l'influence des diverses radiations colorées, celle de soumettre les animaux à des radiations à la fois différentes et également intenses. Il pourrait arriver, en effet, qu'une radiation quelconque, la jaune par exemple, soit moins active qu'une autre, et cependant ait une action plus forte, parce qu'elle a un plus grand pouvoir éclairant dans le spectre.

Dans les expériences qui suivent, nous nous sommes à peu près borné à tâter le terrain par le moyen très-

simple, mais très-imparfait des verres colorés d'une part, et, de l'autre, de la lumière chromatique de l'alcool salé.

Pour les verres colorés, nous les avions d'abord disposés à l'extrémité d'une boîte rectangulaire, en plaçant le départ près du verre coloré; mais, comme la boîte était peu large, l'expérience ne pouvait guère être décisive, la lumière s'éteignant très-rapidement à partir de la lame de verre. On s'est surtout servi d'un verre rouge, recevant la lumière d'une région très-lumineuse du ciel. Le tracé obtenu montre surtout une hésitation qui se rapproche de celle de l'obscurité, les radiations colorées n'agissant ici, de toute évidence, qu'avec une faible intensité.

Dans une chambre rendue aussi obscure que possible, un volet est pratiqué, fermé seulement par une vitre, devant laquelle on dispose un verre de couleur, à travers lequel passe la radiation solaire. Celle-ci se projette sur un champ d'expérience, qui est, comme dans tous les essais précédents, une feuille de papier blanc.

Deux verres, l'un rouge, l'autre violet, sont examinés comparativement :

1° Le verre rouge est franc ;

2° Le verre violet est plutôt lilas ; il n'arrête point les rayons rouges, quand on le double du verre rouge; la lumière transmise est rouge; pour qu'il les arrête, il faut le doubler d'un verre bleu pâle.

Un tracé est pris le 9 août, à quatre heures du soir, avec le verre rouge : *cinq* larves sont mises en expérience sur le champ, éclairé par le soleil à travers ce verre rouge; trois partent et se dirigent parallèlement aux radiations, mais, aussitôt qu'elles sont sorties du champ directement éclairé, elles ne suivent plus le même trajet rectiligne. Deux autres larves, dans la même expérience, laissent une piste irrégulière, et, comme, après quelque temps, elles ne semblent point près de sortir du champ d'observation,

on met fin à l'expérience, en enlevant le verre rouge, et en laissant pénétrer la radiation solaire à travers la vitre; aussitôt les larves en question s'éloignent rapidement.

Cette expérience montre *que le degré de sensibilité est moindre chez certaines larves que chez d'autres, ou du moins qu'elle est parfois combattue par des tendances opposées, dont il est difficile de se rendre compte;* en particulier, que certains vers, de la sorte moins sensibles, ne sont pas affectés par les radiations rouges, tandis qu'ils le sont manifestement par la lumière blanche. Il est très-probable, d'ailleurs, que cette différence dépend uniquement, comme nons l'avons dit, du pouvoir éclairant relatif de la lumière blanche et de la lumière rouge, et nullement de la qualité propre de cette dernière.

Un tracé pris avec le verre violet, dont nous avons noté la qualité mauvaise, se rapproche beaucoup du tracé précédent. Il est pris avec cinq larves également, et *trois* suivent seules une direction parallèle à celle de la radiation; les deux autres montrent une moins grande sensibilité.

La lumière jaune monochromatique, donnée par la lampe à alcool salé, montre la même influence réelle, quoique légère, des radiations colorées. C'est là, en particulier, qu'il importe de tenir compte du peu d'intensité de la source lumineuse, puisque, avec une lampe à alcool de grande dimension, cette intensité est à peine égale au quart de celle d'une simple bougie. Un tracé obtenu pendant le jour, dans une obscurité relative, en mettant la lampe à 60 centimètres du départ, montre manifestement que l'influence de la lampe monochromatique s'est fait évidemment sentir, quoique avec peu d'intensité. Elle est beaucoup plus accusée, sur un tracé pris dans des conditions spéciales : la lampe avait été placée à 10 centimètres environ du départ; elle est disposée de telle sorte que le plan d'expérience passe à peu près par le milieu de la flamme; la lumière est donc moins intense,

puisqu'une partie de la flamme est cachée. De plus, la lumière est rasante par rapport au plan. Ceci explique peut-être l'hésitation, certainement plus grande, accusée par le tracé ainsi obtenu, que par le précédent, où la lampe était cependant plus loin. Toutefois, au bout d'un certain temps, la lampe est déplacée, et les larves changent aussitôt de direction; elles sont donc sensibles à la lumière jaune, comme à la lumière blanche; seulement cette sensibilité est moindre.

Une autre mode opératoire nous a encore permis de constater l'influence des rayons colorés. La lumière du soleil est reçue sur une glace disposée sur une table, laquelle les renvoie à travers un verre coloré, sous une incidence assez grande ; les rayons traversent le verre et viennent affecter, sous la même incidence, des larves qu'on place sur lui, de telle sorte qu'elles prennent toutes la direction opposée. L'expérience est faite avec des verres colorés, rouges, verts, bleus ou jaunes, et donne un résultat constant. Si la disposition de la glace est telle que les rayons renvoyés par elle viennent tomber normalement sur le verre coloré, les larves se dispersent de tous côtés.

Il serait donc facile, avec un certain nombre d'essais successifs, en établissant le départ au milieu de la lame de verre et en recueillant les larves tombées sur les quatre côtés, de mesurer approximativement la grandeur de la distance angulaire perçue par les vers.

On peut, en tous cas, tirer de ces diverses épreuves cette conclusion, que *la lumière incidente, de quelque côté qu'elle vienne, d'un point situé soit en dessus, soit en dessous du plan de progression de l'animal, l'affecte également.*

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 15 *avril* 1872. — M. *Alph. Milne-Edwards* lit un Mémoire intitulé : *Recherches sur les oiseaux fossiles.*

Dans l'Extrait de ce grand travail, fait par l'auteur, il présente rapidement les résultats auxquels il a été conduit par des études qui n'ont pas duré moins de douze années.

Nous espérons pouvoir reproduire prochainement cet intéressant résumé.

M. *A. Gaudry* a donné lecture d'une Note intitulée : *Animaux fossiles du Leberon* (Vaucluse).

C'est le résultat d'études faites près du village du Cucuron. L'auteur y a entrepris des fouilles qui lui ont procuré plus de douze cents échantillons suffisants pour lui donner une idée de la faune fossile de cette région, qui lui a semblé presque semblable à celle qu'il avait observée en Grèce, à Pikermi.

M. *Van Bambeke* fait présenter, par M. de Quatrefages, un travail intitulé : *Premiers effets de la fécondation sur les œufs des poissons; sur l'origine et la signification du feuillet muqueux ou glandulaire chez les poissons osseux.*

Il résulte des observations de l'auteur que :

1° Sous l'influence de la fécondation le disque germinatif de l'œuf des poissons osseux se sépare en deux couches : une supérieure, moins riche en granulations vitellines, qui se segmente ; une inférieure, très-chargée de granulations, ne prenant aucune part au fractionnement, et dans laquelle les cellules se développent par voie endogène ;

2° La couche inférieure du disque germinatif fécondé, tout en ne participant pas à la segmentation, fait néan-

moins partie du blastoderme; nous ne pouvons donc la comparer, à l'exemple de Lereboullet, au vitellus nutritif;

3° Cette *couche intermédiaire*, qui sépare le blastoderme fragmenté du globe vitellin, se compose d'un bourrelet périphérique plus épais et d'une partie centrale mince;

4° La couche intermédiaire accompagne le reste du blastoderme dans son développement autour du globe vitellin, sur lequel elle s'étale;

5° La *partie centrale est l'homologue du feuillet muqueux ou glandulaire.*

MM. *E. Massenat*, *Ph. Lalande* et *Cartailhac* font présenter, par M. de Quatrefages, un Mémoire sur la *Découverte d'un squelette humain de l'âge du renne, à Laugerie-Basse* (*Dordogne*).

Séance du 22 *avril* 1872. — M. *Sanson* fait présenter, par M. Milne-Edwards, une Note *Sur les métis des espèces du lièvre et du lapin.*

M. *Marion* fait présenter, par le même académicien, une Note sur des *Rotateurs parasites des Nébalies.*

MM. Van Beneden et Hesse ont décrit, comme un Bdellode voisin des histriobdelles, un curieux animal auquel ils donnèrent le nom de *Saccobdella*, et qu'ils avaient trouvé vivant sur la Nébalie de Geoffroy.

Ce parasite, ainsi que l'a fort bien reconnu depuis M. Van Beneden fils, n'appartient pas au groupe des Bdellodes, mais doit être considéré comme un véritable rotateur, chez lequel ce mode anomal d'existence a déterminé l'atrophie complète de l'appareil ciliaire et analogue, à ce point de vue, à certains membres de la même classe signalés par MM. Mecznikow, Claparède, Gosse et Dujardin.

Un parasite analogue, mais spécifiquement différent, a été observé par M. Marion sur une autre espèce de Nébalie de la Méditerranée, la *Nebelia Strausii*, très-voisine de l'espèce de l'Océan, Chacune de ces espèces de Nébalies a un parasite particulier.

M. *H. Sicard* a fait présenter, par le même académicien, un travail *Sur l'appareil respiratoire du* Zonites Algirus.

M. *Sauvage* a fait aussi présenter, par le même académicien, un travail ayant pour titre : *De la détermination de la colonne vertébrale chez les Pleuronectes.*

M. *Hamy* fait présenter, par M. de Quatrefages, une Note *Sur le développement proportionnel de l'humérus et du radius chez l'homme.*

Séance du 29 *avril.* — M. *Blanchard* fait une courte communication sur la multiplication inusitée, observée à Paris, du genre Bibion.

M. Blanchard fait savoir à ses savants confrères à quel groupe appartient le genre en question, que ses représentants sont tous phytophages, et qu'à l'état adulte ces insectes ne prennent que peu de nourriture et sont tout à fait inoffensifs.

M. *Dufossé* adresse deux compléments à son précédent Mémoire « Sur les bruits et les sons expressifs que font entendre les poissons. »

M. *E. Rivière* fait présenter, par M. de Quatrefages, une Note *Sur le squelette humain trouvé dans les cavernes de* Baoussé-Roussé (*Italie*), *dites grottes de Menton, le* 26 *mars* 1872.

Séance du 6 *mai* 1872. — M. *Paul Gervais* donne lecture d'une Note *Sur un Singe fossile, d'espèce non encore décrite, qui a été découvert au monte Bamboli* (*Italie*).

Le travail de M. Gervais est du plus haut intérêt, car il constate, dans la faune fossile européenne, la présence d'un de ces grands Singes anthropomorphes de l'ancien continent, formant un genre nouveau auquel l'auteur a donné le nom d'*Oreopithecus*. Nous reviendrons sur cet important travail.

M. *Anez* adresse, de Tarascon, une nouvelle lettre relative à son procédé de traitement par submersion des vignes atteintes de la maladie dite du *Phylloxera*, et il de-

mande l'ouverture d'un pli cacheté qu'il a déposé le 21 septembre 1868.

Cette lettre, ouverte en séance, établit que l'auteur pense, comme beaucoup d'autres agriculteurs, que l'extrême sécheresse qui règne depuis plusieurs années, a été la principale cause du mal, et il annonce que le remède qu'il propose et qu'il a mis en expérience, chez lui, au prix de sacrifices sérieux et au-dessus de ses moyens, est l'inondation qui, dit-il, détruira rapidement le puceron par l'asphyxie.

Me trouvant en tournée séricicole dans ces contrées, en 1868, je me suis rendu chez M. Anez; j'ai examiné avec un grand intérêt les travaux très-coûteux qu'il a faits pour amener l'eau dans ses vignes et je puis certifier que c'est bien lui qui, en 1868, a eu l'idée de l'emploi de l'eau et l'a mise à exécution à ses risques et périls.

M. *Dumas* fait remarquer que l'auteur semble insister sur deux procédés pour détruire le *Phylloxera* : l'inondation des vignes, l'emploi des insecticides. Quant à l'intervention des oiseaux, elle ne peut être recommandée comme un remède actuel.

M. Dumas rappelle que M. Faucon a pratiqué en grand, depuis trois ans, l'inondation des vignobles. Ce procédé n'est pas toujours praticable.

Toutes les pièces composant la communication de M. Anez sont renvoyées à la commission précédemment nommée (MM. Dumas, Milne-Edwards, Duchartre et Blanchard).

M. *Marion* fait présenter, par M. Milne-Edwards, une Note *Sur les organes de reproduction de l'*Oria Armandi, Clap. sp.

C'est une description très-complète du mode de formation et de fécondation des œufs de cet annélide.

M. *S. Aloing* fait présenter, par M. Bouley, un travail intitulé : *Recherches sur la nature du globule sanguin, d'après une Note de MM.* Béchamp et Estor.

L'auteur, rappelant le travail de MM. Béchamp et Estor, publié en 1869, et d'où ils concluent que les microzymas du sang des mammifères, jadis contenus dans des cellules, sont aptes à les reproduire, annonce avoir constaté l'exactitude des faits indiqués par les deux savants de Montpellier, mais il les interprète autrement.

Après avoir discuté avec détail les faits observés par MM. Béchamp et Estor et ceux qu'il a observés lui-même, il arrive à conclure :

1° Que les globules des mammifères sont de petites masses homogènes munies d'une enveloppe;

2° Que, plongés dans l'alcool étendu, ils perdent leur hématoglobuline par exosmose, et que, celle-ci, devenue libre, est précipitée sous la forme de granulations associées aux restes des globules qui les ont fournies;

3° Que les granulations ainsi obtenues sont incapables d'engendrer des cellules, quel que soit le temps qu'on les conserve en expérience dans l'alcool à 45 degrés centésimaux.

M. *Bouland* fait présenter, par M. Ch. Robin, des *Recherches anatomiques sur les courbures normales du rachis chez l'homme et chez les animaux, courbures antéro-postérieures normales chez l'homme.*

Il résulte de ces recherches anatomiques, dit l'auteur, en terminant, que les courbures cervicale et dorsale, que présente la colonne vertébrale chez l'homme, existent à la naissance; elles résultent de l'organisation même et non de l'action combinée de différentes causes se rattachant à la station bipède; en cela le rachis humain, ainsi que je le démontrerai dans un second mémoire, paraît obéir aux mêmes lois que celui des animaux chez lesquels on retrouve les courbures que je viens d'étudier, mais il s'en écarte quant à la courbure lombaire, qui ne devient constante que lorsque l'enfant a déjà commencé à marcher.

Séance du 20 *mai.* — M. *Z. Gerbe* fait présenter, par

M. Coste, une Note intitulée : *Segmentation de la cicatricule dans l'œuf des Poissons plagiostomes.*

Les observations de M. Gerbe confirment la découverte faite par M. Coste que la cicatricule, dans l'œuf des plagiostomes comme dans celui des poules, des lézards, des serpents, des tortues, etc., est aussi le siége de la segmentation. Ainsi, dans les Raies, la cicatricule, immédiatement après que la vésicule qui en occupe le centre s'est évanouie, et que l'ovule a abandonné l'ovaire, manifeste un premier changement dans sa configuration. C'est un travail de condensation indépendant de toute influence de l'élément fécondant. Après la fécondation, la cicatricule, au lieu d'être granuleuse, devient celluleuse : un premier sillon, semblable à une dépression que l'on produirait avec le tranchant de l'ongle sur de la pâte molle, se manifeste au centre de la cicatricule. Bientôt un second sillon coupe celui-ci à angle droit ; puis, les sommets des quatre triangles qui résultent de ce sillonnement, se détachant par segmentation, forment autant de sphères organiques primitives qui subiront à leur tour une série de fractionnements jusqu'à ce que toute la substance de la cicatricule soit convertie en une substance organisée.

Ce remarquable travail, fruit d'études patientes et très-difficiles, est accompagné d'excellentes figures, comme sait si bien les dessiner M. Gerbe.

M. *G. Pouchet* fait présenter, par M. Coste, une Note *Sur la coloration bleue chez les Poissons.*

C'est un travail très-intéressant, dans lequel l'auteur résume les observations physiologiques qu'il a pu faire, à ce sujet, dans les Laboratoires-viviers de Concarneau, véritable *Station de Pisciculture* fondée par M. Coste et si bien dirigée par M. Guillou.

M. *Ch. Cros* soumet au jugement de l'Académie la première partie d'un ouvrage manuscrit intitulé : *Théorie mécanique de la perception, de la pensée et de la réaction.*

Ce travail est renvoyé à M. Claude Bernard.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

MANUEL DE CONCHYLIOLOGIE ou histoire naturelle des mollusques vivants et fossiles, par le docteur S. P. WOODWARD, F. L. S. ancien aide paléontologiste au British Museum, augmenté d'un appendice par Ralph Tate, traduit de l'anglais sur la deuxième édition, par ALOÏS HUMBERT.

Petit in-8° avec 28 planches contenant 579 figures et 297 gravures dans le texte. — Paris, Savy, libr.-éditeur, rue Hautefeuille, 24.

C'est un livre très-sérieux, très-savant et qui nous semble contenir tout ce qu'il faut pour donner une idée complète de la grande branche de zoologie qui s'occupe de l'histoire de l'embranchement des animaux mollusques.

Le plan adopté par M. Woodward nous paraît excellent, et la marche qu'il a suivie a été sanctionnée par le célèbre professeur Owen, la plus haute autorité scientifique de l'Angleterre.

Ce remarquable ouvrage est divisé en deux parties principales. Dans la première, consacrée aux généralités, l'auteur traite toutes les questions relatives aux mœurs, à l'économie, à la structure et à la physiologie des mollusques, à leur classification, à leur distribution géographique, et il finit par des notions sur les moyens de les récolter et de les conserver.

Dans la seconde partie, qui embrasse le Synopsis des genres, il passe en revue toutes les divisions et subdivisions, indiquant, pour chaque genre ou sous-genre, les espèces connues, les localités où elles vivent, leurs mœurs, etc., etc.

Dans l'appendice on trouve de nombreux suppléments aux indications précédentes.

Les excellentes figures répandues dans le texte et accompagnant l'ouvrage rendent son étude des plus faciles. Elles ont été gravées par miss A. N. Waterhouse et par M. Lowry, sur les dessins de l'auteur, et représentent très-exactement les formes et les caractères essentiels des groupes.

On ne saurait trop remercier les auteurs et le savant traducteur de cet important ouvrage qui, sous forme compacte, contient bien la matière de plusieurs volumes. Son prix très-modéré, 12 francs, le met à la portée de tout le monde. G. M.

FAUNA AUSTRIACA. Die Kafer (Coléoptères), par Ludwig REDTENBACHER. — Grand in-8°, nouvelle édition. Vienne, 1871, 1872.

Tous les entomologistes connaissent cette excellente faune entomologique de l'Autriche et ont apprécié la manière de l'auteur qui procède par tableaux synoptiques d'une grande précision. Malheureusement, cet utile ouvrage est entièrement écrit en allemand, langue peu répandue en France, et il serait à désirer qu'on en publiât une traduction.

Les trois livraisons déjà parues comprennent les familles des *Cicindélides*, *Carabides*, *Dytiscides*, *Gyrinides*, *Hydrophilides*, *Paussides*, *Staphylinides*, *Pselaphides*, *Clavigerides*, *Scydmænides*, *Silphides*, *Anisotomides*, *Clambides*, *Sphæriides*, *Trichoptérygides*, *Scaphidiides* et le commencement des *Histérides*.

Nous signalerons les autres livraisons à mesure de leur apparition. G. M.

PARIS. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

TRENTE-QUATRIÈME ET TRENTE-CINQUIÈME ANNÉES. — AOUT 1872.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Description d'une nouvelle espèce de Propithèque (Propithecus sericeus), par MM. Alph. Milne-Edwards et Alfred Grandidier.

Ce Propithèque se distingue nettement de toutes les espèces connues du même genre par ses formes trapues et par la brièveté de sa queue, qui égale à peine les 2/3 de la longueur du corps. Les pattes postérieures sont aussi relativement moins longues que d'ordinaire et les mains sont plus larges.

La peau de la face, au lieu d'être entièrement noire, est marbrée de noir et de jaunâtre, de même que les oreilles.

Le pelage est, en dessus, long, serré, soyeux et très-doux ; il est toujours d'un blanc uniforme, excepté au-dessus de la base de la queue et vers l'extrémité des membres où il se teinte légèrement en jaune. La face supérieure des mains est très-poilue et la peau de ces parties est moins foncée que chez les autres Propithèques. Ce dernier caractère s'observe sur la face inférieure du corps, où les poils sont plus abondants que de coutume.

La teinte générale blanche du pelage rapproche le *Propithecus sericeus* de l'espèce figurée par M. Peters dans la description des Mammifères recueillis par le baron de

Decken, et désignée, depuis, par le même zoologiste sous le nom de *P. Deckenii* (1); mais, chez ce dernier, les poils sont moins fournis, moins longs, moins soyeux, les membres sont plus grêles, la queue est plus développée et la peau de la face est noire. Le *P. Deckenii* se rapproche beaucoup du *P. Verreauxii* (Grandidier) et *Coquereli* (A. Edw.), tandis que le Propithèque soyeux ressemble davantage, par ses formes, au Propithèque à diadème (*P. diadema*, Bennett).

Le crâne du *P. sericeus* manque du renflement frontal interorbitaire, qui est toujours si développé chez le *P. Verreauxii* adulte; il est aussi proportionnellement plus gros et rappelle, à cet égard, celui du *P. diadema*, mais la boîte crânienne est plus large, les dents molaires sont plus étroites et le corps du Sphénoïde porte en dessous une carène médiane, arrondie, qui divise en deux parties égales la fosse intra-ptérygoïdienne et qui manque complétement chez le *P. diadema*.

Nous devons ce Propithèque à l'obligeance de M. Guinet, planteur, à Sambava, sur la côte N. E. de Madagascar, vers 14° de latitude.

Longueur du corps du *Prop. sericeus*, mesurée depuis l'extrémité du museau à la base de la queue.	$0^m,62$
Longueur de la queue.	$0^m,40$
Longueur de la tête osseuse.	$0^m,092$
Largeur maximum au niveau des arcades zygomatiques.	$0^m,063$

(1) Le *Propithecus candidus* (Grandidier) est synonyme de cette espèce.

ETUDES sur les *Lépidoptères* du genre *Pavonia*, par Emile DEYROLLE (voir page 64).

PAVONIA SUZANNA, pl. XXIV et XXVI.

Cette belle espèce, voisine de *P. Idomeneus*, en est cependant très-différente, comme il est, du reste, facile de le constater en comparant les figures que nous en avons données sur les planches citées, qui sont très-exactes ; nous pensons qu'il sera plus intéressant d'avoir une description différentielle avec l'*Idomeneus* que de répéter tout ce qui est exactement représenté sur les figures.

Moins grand un peu que l'*Idomeneus*, cette Pavonia a les ailes moins longues, de sorte que l'angle externe des ailes supérieures et l'angle anal sont sensiblement plus arrondis ; cependant les dents des ailes inférieures sont plus prolongées et plus aiguës.

Le dessus des ailes est coloré comme dans les exemplaires d'*Idomeneus* venant de Colombie, mais le bord est finement liséré de blanc pur, excepté vers l'angle externe des ailes supérieures, l'angle apical et le bord interne des inférieures.

Le dessous est, en général, d'un brun plus foncé ; les petites lignes noires, brunes et blanchâtres sont disposées moins régulièrement, et ont une coloration plus variée, ce qui lui donne un aspect bien différent.

Aux *ailes supérieures*, les deux lignes noires qui, situées près du bord de l'aile, descendent parallèlement, décrivent des zigzags irréguliers, tandis que chez l'*Idomeneus* elles sont droites jusqu'à la 4e nervure, pour former ensuite trois grands arcs de cercle réguliers jusqu'à la 7e nervure, où elles disparaissent, en se rapprochant un peu du bord. La bande blanchâtre qui traverse l'aile (et paraît également sur le dessus), au lieu d'être droite comme dans l'espèce déjà décrite, forme des dents très-accusées. Il y a aussi, entre les 6e et 7e nervures, un petit œil rond dont l'iris est brun ; mais, ce caractère peut être sujet à des variations considérables dans ces

Lépidoptères, ainsi que cela a lieu chez les Satyres : il se peut donc qu'il n'existe pas dans tous les exemplaires ; il ne faut donc pas y attacher trop d'importance. Sur les *ailes inférieures* il existe une tache ocellée entre la 3e et la 4e nervure, elle est située dans la courbure que fait cette dernière vers sa base; cette tache est allongée, cerclée de noir ; l'intérieur est d'un brun vif, avec un petit trait blanc situé du côté de la base de l'aile ; elle n'existe jamais chez l'*Idomeneus*.

Cette tache ocellée nous semble être un caractère très-constant, elle n'existe que chez quelques espèces, et affecte pour chacune, une forme différente et constante; souvent même elle n'occupe pas la même place, elle peut être fort utile dans les descriptions, de même que les deux bandes noires qui suivent le bord externe des ailes supérieures, qui, dans chaque espèce, sont plus ou moins éloignées du bord, et caractérisent, par leurs formes, les espèces quelquefois si voisines de ce groupe.

Nous avons reçu des environs de Bogota la *Pavonia suzanna*, dont nous ne connaissons que le mâle, mais il est probable que la femelle ne diffère que fort peu.

Catalogue des Longicornes récoltés par M. Théophile Deyrolle, en *Imirétie, Mingrélie* et *Géorgie*, et description des espèces nouvelles, par Henri Tournier. — Voir p. 257.

9. Hesperophanes fasciculatus, Fald. *Mingrélie.*
10. Clytus temesiensis, Germ. *Mingrélie.*
11. Clytus perspicillum, Fisch. (1). *Mingrélie.*

(1) Près de cette espèce vient se placer la suivante, qui est des Alpes suisses.

Clytus Stierlinii, Tourn., *Alpes.*

Clytus Stierlinii, Tourn., Stierlin et Gautard, Fauna helvetica, p. 299.

Long. 22 mill., larg. 5 mill. Allongé, d'un noir de poix ; labre et

12. Clytus verbasci, L. *Bagdad.*

13. Clytus caucasicus, Motsch. *Mingrélie.*

14. Clytus insularis, Chev. *Bagdad.*

15. Anaglyptus Deyrollei, Tourn. *Batcha.*

Long. 13 millim., larg. 3 1/2 millim. Allongé. Noir; antennes, élytres et pattes d'un ferrugineux assez clair. Tête terne, très-finement coriacée; antennes un peu plus courtes que le corps; les six premiers articles assez lon-

palpes d'un brun rougeâtre; antennes et pattes entièrement d'un jaune rougeâtre clair. Tête assez fortement chagrinée, terne, marquée, sur son milieu, d'une ligne longitudinale lisse, plus large entre les antennes et s'atténuant un peu sur le vertex. Prothorax large, subrégulièrement arrondi, fortement convexe en dessus et étranglé postérieurement, où il forme un court bourrelet; surface terne, finement coriacée, offrant, sur le milieu, une ligne lisse, très-faible antérieurement, mais bien marquée postérieurement; assez densément recouvert d'une pubescence courte, couchée, d'un brun doré et marqué, aux bords antérieur et postérieur, principalement sur les côtés, d'une bande étroite d'un jaune grisâtre, formée par des poils courts et couchés. Élytres offrant les mêmes dessins que chez le *C. perspicillum*, Fisch.; la bande du milieu est cependant plus transversale, moins arquée en avant et moins prolongée postérieurement le long de la suture; la pubescence brune du fond des élytres est plus courte, plus fine, et leur extrémité est arrondie et inerme. Dessous du corps assez densément recouvert d'une pubescence fine, couchée, d'un gris jaunâtre, cette pubescence plus serrée et formant une tache sur le bord postérieur du mésosternum et sur ses épimères, ainsi qu'une bordure sur la partie postérieure de chacun des segments abdominaux.

Rapports et différences. — Par sa forme, cette espèce rappelle les *C. semipunctatus*, Fisch., et *C. perspicillum*, Fisch., entre lesquels elle doit se placer; mais son prothorax, la disposition des taches la séparent nettement du premier; la couleur des antennes et des pattes, ainsi que son prothorax moins globuleux sans dépression, etc., empêcheront qu'elle soit confondue avec le second.

Je n'ai trouvé qu'un seul exemplaire de cette jolie espèce sur un tronc de sapin abattu. Alpes Bernoises.

guement ciliés de poils jaunâtres, les septièmes et suivants recouverts presque sur toute leur longueur de petits poils couchés, cendrés : articles 3 à 6 inclus, assez longuement épineux à leur côté interne, les suivants terminés au même bord en angle aigu. Prothorax allongé, plus long que large, faiblement, mais assez régulièrement arqué sur ses côtés latéraux, un peu plus étroit postérieurement qu'antérieurement, fortement convexe, terne, finement coriacé et offrant sur son milieu une faible carène longitudinale lisse, qui se termine aux deux tiers postérieurs sur un empatement un peu saillant et plus lisse que le reste de la surface. Scutellum brunâtre. Elytres deux fois et demie aussi longues que le prothorax, obliquement échancrées chacune à leur extrémité, mais n'offrant pas d'épine à l'angle externe de l'échancrure qui est obtus; épaules assez saillantes, mais non carénées et constituées tout à fait comme chez *A. mysticus* Linné, creusées d'une fossette humérale assez profonde, à côté de laquelle est une gibbosité saillante comme chez *C. gibbosus* Fr.; surface assez fortement ponctuée, surtout antérieurement, parcimonieusement recouverte d'une pubescence noire plus longue et un peu plus serrée sur les gibbosités de la région scutellaire; ornées, chacune, de trois petits traits en biais piligères, blanchâtres, et d'une tache apicale formée de poils grisâtres; le premier de ces traits prend naissance à la base postérieure de sa gibbosité et atteint presque le bord externe de l'élytre au tiers environ de sa longueur, le second part de la suture un peu au-dessous du second, suit à peu près la même direction, mais atteint le rebord externe. Dessous du corps noir; bord postérieur du mésosternum et bords latéraux du premier segment abdominal, recouverts d'une pubescence blanchâtre; premier article des tarses postérieurs un peu plus long que les deux suivants réunis.

Rapports et différences. — Cette espèce est fort intéres-

sante en ce qu'elle doit relier les genres *Anaglyptus* Mulsant et *Cyrtophorus* Le Comte, adoptés par Lacordaire (1) dans son savant *Genera* : en effet, elle offre les antennes caratéristiques de l'*Anaglyptus gibbosus*, F., ainsi que les élytres sans déclivités postérieures et tronquées en biais à leur extrémité, mais elle se relie au genre *Cyrtophorus* Le Comte par ses élytres non carénées aux épaules et sur les côtes ainsi que par leur extrémité inerme ; l'élévation basilaire est aussi moins saillante que chez l'*Anaglyptus gibbosus* F., mais l'est davantage que chez le *Cyrtophorus mysticus* Linné.

Je me fais un plaisir de dédier cette jolie espèce à M. Théophile Deyrolle.

15 *bis*. Cyrtophorus caucasicus, Motsch. *Persath.*
Clytus Bruckii, Kraatz.

La figure que donne M. Kraatz de son *Clytus Bruckii* (Berliner Entomol. Zeitschrift, 1864, pl. IV, fig. 1) laisserait croire que l'extrémité des élytres n'offre pas de taches, et que cette partie se trouve entièrement noire ; il n'en est rien cependant, car dans cette espèce, comme, du reste, l'auteur l'indique dans sa description, l'extrémité est entièrement recouverte d'une pubescence grise et serrée qui ne laisse pas apercevoir la couleur foncière des téguments.

16. Obrium caucasicum, Tour. *Persath.*

♂ Long. 6 millim., larg. 1 1/2 millim. Allongé, déprimé. Entièrement d'un roux ferrugineux vif. Tête brillante, à peine pubescente, suture frontale profonde un peu plus étroite dans le milieu qu'aux deux extrémités ; antennes un peu plus longues que le corps, finement ciliées, grêles ; troisième article égal en longueur

(1) Lacordaire, *Genera* des coléoptères, t. IX, p. 84. Ce savant conserve non-seulement ces deux genres, mais en fait encore son 21e groupe des *Anaglyptides*.

au quatrième ; cinquième et suivants plus longs que le quatrième. Prothorax à peu près comme chez *O. brunneum* F., mais proportionnellement plus long, plus étroit, à surface plus densément et plus grossièrement ponctuée, offrant sur son disque un petit tubercule longitudinal plus saillant et plus étendu que chez l'espèce précitée. Elytres conformées à peu près comme chez *O. brunneum* F., mais encore plus déprimées, couvertes parcimonieusement d'une pubescence plus courte, plus fine, à ponctuation moins grosse, plus serrée antérieurement et presque complétement effacée à l'extrémité. Dessous du corps finement pubescent; premier segment abdominal d'un tiers de la longueur totale du ventre, le second un peu plus long que le troisième, qui, ainsi que le quatrième et le cinquième, est régulier et distinct.

Rapports et différence. — Cette espèce, quoique très-voisine de l'*O. brunneum* F., en est cependant bien distincte par sa taille plus petite, plus déprimée, son prothorax relativement plus long, ses antennes plus courtes, la ponctuation de ses élytres, etc.

17. Exilia timida, Men. *Koutais.*

1 ♂ 1 ♀. Différent des exemplaires du Tyrol, que j'ai sous les yeux, par une taille un peu plus grande, une couleur uniforme plus obscure, n'offrant pas de taches distinctes sur les élytres, celles-ci à côtes longitudinales mieux marquées ; les antennes et les pattes sont un peu plus robustes, surtout les cuisses, qui sont très-fortes. Ces différences n'étant pas suffisantes, je n'ai pu considérer ces exemplaires que comme simple variété (*E. brunnea* Tourn.)

18. Necydalis (Molorchus), minor L. *Persath.*

19. Stenopterus rufus, L. *Persath.*

20. Parmena unifasciata, Rossi. *Imirétie.*

21. Dorcadion (1) caucasicum, Sturm. *Gori.*

22. Dorcadion sulcipenne, Küst. *Gori.*

23. Dorcadion nigritarse, Stev. *Gori.*

24. Dorcadion scabricolle, Dalm. *Anenfeld.*

(1) Je possède encore, dans ma collection, les quelques espèces inédites dont voici les descriptions.

Dorcadion immersum, Tourn.

♂ Long. 14 mill., larg. 5 mill. Entièrement noir; élytres densément recouvertes d'une pubescence d'un brun foncé, ornées d'une fine ligne suturale, d'un point à leur racine entre le scutellum et l'angle huméral, d'une petite tache sur celui-ci et d'une très-fine bordure marginale blanche. Tête ponctuée, marquée, sur son milieu, d'une ligne longitudinale fine cendrée; antennes très-robustes. Prothorax fortement rugueux sur ses côtés, moins sur son disque, qui est partagé par un sillon médian fin et gris; côtés latéraux élargis et surmontés, de chaque côté, à peu près au milieu de leur longueur, d'un tubercule épineux.

Turquie 1 ♂, ♀ inconnue.

Rapports et différences. — Cette espèce est voisine du *D. Kindermanni,* duquel elle diffère par une forme plus allongée, par une taille plus grande, les antennes plus robustes, l'absence d'une ligne humérale blanche, etc.; par ce dernier caractère elle se rapproche du *D. circumcinctum*, Chev., duquel je possède un ♂, mais en diffère par le prothorax, n'offrant pas sur son disque l'empatement longitudinal et lisse qui caractérise ce dernier.

Dorcadion pedestre, Linn. Variété *Kratzi*, Tourn.

♂ Long. 11 mill., larg. 3 1/2 mill.

♀ Long. 11 1/2 mill., larg. 4 1/4 mill.

Cette variété diffère du type par une taille plus petite, le coloris d'un noir profond; les antennes à premier article proportionnellement un peu plus gros, la ligne médiane et blanche de la tête plus large, les taches triangulaires de l'occiput plus noires encore, plus allongées, s'étendant presque jusqu'au devant de l'insertion des antennes, par les tubercules latéraux du prothorax plus saillants, plu aigus, par la ligne médiane et blanche du prothorax plus large et par la ligne suturale des élytres plus fine et plus étroite.

2 exemplaires de Turquie. Ma collection.

25. Dorcadion impressicorne, Tourn. *Gori.*

Long. 8 1/2 mill., larg. 3 mill.

De toutes les espèces qui me sont connues en nature, c'est assurément l'une des plus petites. Ovalaire, noire ;

Dorcadion sutura alba, Desbrochers.

Abeille, 70, p. 125, Gallipoli.

Je possède un exemplaire typique de cette espèce, j'ai reçu celui-ci de M. Gandolphe, c'est-à-dire de la même source que le type qui a servi à l'auteur pour faire sa description ; ce Dorcadion n'est autre que le *D. gallipolitanum* Thoms. (Physis, I, p. 59, n° 70), et devra, par conséquent, y être réuni.

Dorcadion Abeillei, Tourn.

♂ Long. 13 mill., larg. 4 3/4 mill.

♀ Long. 16 1/2 mill., larg. 7 mill.

♂ Oblong ; antennes presque aussi longues que le corps ; élytres couvrant le pygidium.

♀ Corps plus large ; antennes un peu plus longues seulement que la moitié du corps ; élytres ne recouvrant pas le pygidium.

Noir ; labre, antennes et pattes d'un roux testacé foncé. Tête peu brillante, peu fortement et peu densément ponctuée sur sa face, un peu plus densément cependant sur le vertex, qui est creusé par un large sillon médian jusque entre l'insertion des antennes ; finement pubescente ; pubescence unicolore, formant à peine et seulement par plus de densité deux taches au devant de l'insertion des antennes et deux taches sur le vertex ; antennes à premier article assez gros, finement ponctué, faiblement recouvert d'une pubescence courte, noire. Prothorax glabre, beaucoup plus court que large, sans sillon médian sensiblement marqué, coupé presque droit à son bord antérieur, faiblement bisinué au bord postérieur ; à côtés latéraux élargis en un tubercule et armés d'une épine assez longue, fine, mince et un peu relevée ; surface également, assez fortement et très-densément granuleuse, n'offrant pas sur son centre, comme chez le *D. laqueatum*, Waltl., des points séparés. Scutellum noir et glabre sur ses bords, portant dans son milieu une courte pubescence noire. Elytres un peu plus larges à la base que le prothorax dans sa plus grande largeur, y compris les épines latérales, faiblement arrondies aux épaules, à angles huméraux carénés et creusés, en dessus, d'un

pattes, cadre buccal, premier article des antennes et un fin bord aux élytres d'un rouge ferrugineux clair; antennes à partir du deuxième article, d'un brun rougeâtre. Tête forte, grosse, large, brillante, finement ponctuée, parcimonieusement pubescente et partagée longitudinale-

sillon assez large, mais court; marquées au milieu de leur largeur, entre l'angle huméral et le scutellum, d'un sillon longitudinal étroit abrégé aux 4/5 de leur longueur; fortement granuleuses aux angles huméraux, le long du sillon huméral et sur la moitié de la longueur du repli latéral, cette granulation forme comme les aspérités d'une râpe; grossièrement mais peu densément ponctuées sur le sillon médian et ridées longitudinalement avec quelques points épars sur la région scutellaire, qui est marquée, encore, d'un faible sillon en biais dirigé vers la suture, et prenant naissance à la racine des élytres entre le sillon médian et le scutellum; partie postérieure presque lisse, surface couverte d'une pubescence brune, fine, mais pas très-serrée, ce qui permet d'apercevoir les téguments, moins cependant près de la racine des élytres, où la pubescence est plus serrée et plus foncée; elles sont ornées, chacune sur leur disque, de deux lignes blanches, l'une humérale interrompue avant la moitié de sa longueur, et reparaissant sur le 1/4 postérieur, où elle atteint l'extrémité, la seconde sur le sillon médian et abrégée aux 5/6 de la longueur des élytres sans se réunir à l'humérale. Dessous du corps obsolètement ponctué, couvert, ainsi que les pattes, d'une très-fine et très-courte pubescence d'un gris roussâtre; tibias intermédiaires couverts, à l'échancrure extérieure, d'une pubescence dorée et à l'extrémité, ainsi que les tibias postérieurs, d'une pubescence noire. Chez la ♀ la livrée est la même que chez le ♂, mais l'interruption de la bande humérale est un peu moins grande.

1 ♂ 1 ♀, ma collection. Turquie.

Rapports et différences. — Cette espèce est l'une des plus voisines du *D. laqueatum*, Waltl., de laquelle elle diffère essentiellement par la forme générale du ♂, plus courte, plus large; par le prothorax plus court, plus large, plus déprimé en dessus, sans sillon et sans ligne blanche médiane; par la bande humérale blanche interrompue chez les deux sexes, plus longuement chez le ♂ que chez la ♀; par l'absence de la bande grise du repli latéral, etc. Je ne puis non plus la considérer comme identique au *D. interruptum*, Mulsant, puisque cet auteur donne à celui-ci une tache noire sur les

ment par un fin sillon médian lisse, très-brillant, glabre; vertex orné, sur le milieu, d'une ligne pubescente d'un blanc grisâtre, limitée, de chaque côté, par deux petites taches allongées, pubescentes, noires : antennes environ des deux tiers de la longueur du corps, très-fortes, très-

élytres, qui n'apparaît pas ici, et que cette espèce est réunie, comme ♀, au *D. laqueatum*, Waltl. (1).

Ces deux savants réunissent également au *D. laqueatum* Waltl. le *D. sparsum*, Mulsant; je n'ai pas vu cette dernière espèce en nature, mais après une lecture attentive de la bonne description de l'auteur, je ne puis faire autrement que de la considérer comme parfaitement distincte.

Dorcadion Balcanicum, Mill. (2).

J'ai reçu, sous ce nom, un Dorcadion qui a les plus grands rapports avec le *D. inclusum*, Ferrari (labyrinthicum, Thomson), mais qui en diffère par une forme générale un peu plus large chez le ♂, et beaucoup plus large et plus ventrue chez la ♀, par le coloris des pattes et des antennes entièrement noires, par le prothorax proportionnellement plus court, les épines latérales faiblement plus robustes, et par les lignes blanches des élytres qui n'ont pas la même direction; chez le *D. inclusum* la ligne blanche humérale est étroite et séparée de l'interne par une partie noire, aussi large, à elle seule, que les deux lignes blanches ensemble; la ligne blanche interne continue sa course régulièrement, et de même largeur jusqu'auprès du scutellum, et paraît reliée à l'angle huméral par une ligne plus étroite qu'elle; elle se rapproche postérieurement de la suture, et là se réunit à peine à l'humérale. Chez notre *D. Balcanicum*, la bande humérale est très-large, envahit complétement l'épaule, et n'est séparée de l'interne que par un court et faible trait non velouté; l'interne se réunit antérieurement à l'humérale et paraît indépendante de la petite ligne scutellaire qui la joint à peine et qui est beaucoup plus fine que chez le *D. inclusum*; la ligne interne est postérieurement réunie largement presque au milieu de la longueur de l'humérale, et ne se rapproche nullement de la suture, ce qui fait que la

(1) Fairmaire, *Genera* des coléoptères d'Europe Cérambycides, Catalogue. Thomson, Physis, II, p. 120.

(2) Je n'ai pu découvrir où était décrite cette espèce.

épaisses, robustes, finement pubescentes ; premier article finement ponctué, gros, subglobuleux ; les quatrième et suivants marqués, sur leur longueur, d'une dépression ou fossette longitudinale, forte, assez profonde (ces dépressions se montrent chez plusieurs espèces, mais chez au-

partie suturale noire entre les lignes blanches internes est beaucoup plus large, plus droite et moins sinuée sur ses côtés que chez le *D. inclusum*.

La ♀ du *D. Balcanicum* est large, fortement convexe, entièrement revêtue d'une pubescence d'un gris plus ou moins brunâtre, marquée, sur le prothorax, d'un faible sillon médian grisâtre; le scutellum est de même couleur et les élytres sont plus ou moins parsemées de petites taches brunâtres.

Dans les exemplaires que j'ai sous les yeux, je ne retrouve sur les élytres aucune trace des dessins du ♂, tandis que chez la ♀ du *D. inclusum* l'on peut suivre ces dessins, qui sont surtout bien marqués près des épaules.

1 ♂, 1 ♀, ma collection. Orient.

A ce petit groupe, composé par les espèces du genre Dorcadion qui, tout en ayant le dessus du corps pubescent, n'offrent aucune ligne suturale plus claire que la couleur foncière, appartiennent les

D. bilineatum, Germ.
— *segne*, Mulsant.
— { ♂ *laqueatum*, Waltl.
  ♀ *interruptum*, Mulsant.
— *Abeillei*, Tourn.
— *segne*, Küst.
— { *inclusum*, Ferrari.
  labyrinthicum, Thoms.
— *Balcanicum*, Mill.
— *Pelleti*, Mulsant.

Dorcadion Linderi, Tourn.

♀ Long. 15 millim., larg. 7 millim. ; ♂ inconnu.

Courtement ovalaire, large, peu convexe. Noir, pattes et premier article des antennes d'un brun rougeâtre. Tête terne, médiocrement ponctuée, à peine marquée, sur son milieu, d'une très-faible carène longitudinale, mieux marquée cependant sur le vertex, transversalement impressionnée un peu au-dessus de l'insertion des antennes, garnie, sur les joues et derrière les yeux, d'une pubescence d'un gris

cune aussi fortement). Prothorax glabre, à l'exception de ses côtés latéraux qui offrent quelques cils ; plus large que long, beaucoup plus large antérieurement que postérieurement, presque coupé droit devant et derrière, élargi sur les côtés en un tubercule obtus et resserré assez forte-

jaunâtre ; vertex orné de deux taches pubescentes triangulaires d'un brun foncé : antennes à peine plus longues que la moitié de la longueur du corps, grêles; premier article seul un peu épais, celui-ci assez fortement et peu densément ponctué, parcimonieusement recouvert d'une pubescence jaunâtre. Prothorax fortement transverse, deux fois plus large que long, faiblement mais largement échancré à son bord antérieur, bisinué à son bord postérieur, élargi, sur ses côtés latéraux en un tubercule peu obtus ; surface peu convexe, assez fortement, mais peu densément ponctuée, couverte d'une pubescence peu serrée, brunâtre sur le milieu et d'un gris brunâtre sur les côtés latéraux; marqué, au devant du scutellum, d'un rudiment de carène longitudinale étroit et glabre. Scutellum subarrondi, creusé d'un sillon longitudinal médian qui est lisse et brillant; côtés recouverts d'une pubescence blanchâtre. Élytres passablement plus larges à leur racine que la base du prothorax, fortement arrondies aux épaules, marquées, sur leur disque, de trois traces de côtes longitudinales, l'une partant de l'angle huméral, la seconde un peu au-dessus de celle-ci, et la troisième entre la seconde et le scutellum; entièrement recouvertes d'une pubescence brunâtre, ornées, chacune, de 4 lignes et d'une petite tache d'un duvet cendré, d'une ligne et de deux taches d'un noir profond; la première ligne cendrée est suturale ; elle est, en total, de la largeur du scutellum ; la seconde part de la racine des élytres derrière l'angle postéro-externe du prothorax, et s'étend en une ligne droite presque jusqu'à l'extrémité, où elle rejoint la troisième, qui est humérale; la quatrième, la plus large de toutes, est située sur le repli latéral et envahit presque entièrement celui-ci ; entre la ligne suturale et la deuxième ligne se trouve, tout à fait à la racine des élytres, un trait rudimentaire allongé, d'un gris cendré; la première ligne, d'un noir velouté, prend naissance à côté du scutellum, s'étend jusqu'à l'extrémité, et cerne exactement la ligne suturale blanche ; elle est à peu près de la même largeur que celle-ci; les deux taches noires sont situées sur la seconde ligne blanche, et la divisent ainsi sur deux points : la première, qui est la plus grande, est placée sur la moitié antérieure des élytres, et la seconde directement au-dessous de celle-ci. Le dessous du corps est finement ponctué avec le dernier

ment et brusquement derrière ceux-ci, puis droit sur un cinquième environ de ses côtés latéraux avant ses angles postérieurs ; disque rugueux sur ses côtés, surtout près des tubercules, grossièrement mais éparsement ponctué sur le milieu et partagé par un sillon médian peu profond

segment abdominal finement granulé, assez densément recouvert d'une pubescence très-fine, courte, grisâtre. Pattes assez densément recouvertes d'une très-fine pubescence grise et de quelques poils plus longs, jaunâtres.

1 ♀, ma collection ; Espagne.

Rapports et différences. — Par son coloris, cette espèce rappelle un peu le *D. cinerarium*, Küst., mais à celui-ci il manque la ligne régulière et les grandes taches d'un noir profond qui se trouvent sur notre *D. Linderi;* la forme est aussi toute différente et rappelle un peu celle de la ♀ du *D. suturale,* Chev. J'avais cru, primitivement, devoir rapporter cet insecte au *D. Handschuchi*, ♀, Küst., mais la description de l'auteur ne convient nullement à notre espèce.

Dorcadion nodicornis, Tourn.

♂ Long., 15 millim., larg. 5-5 1/2 millim.

♀ Long. 19 millim., larg. 7 millim.

♂ allongé, étroit, peu convexe, antennes normales ; prothorax aussi long que large ; élytres peu convexes, à peine élargies sur les côtés latéraux.

♀ ovalaire, plus large, convexe, antennes à 3e et 4e articles fortement renflés, à massue à l'extrémité; le 3e, surtout, deux fois plus épais à son extrémité qu'à sa base ; prothorax de moitié plus large que long; élytres convexes, arrondies sur les côtés latéraux.

Noir, entièrement recouvert, en dessus, d'une pubescence d'un brun foncé. Tête finement ponctuée, finement sillonnée dans son milieu et sur toute sa longueur chez le ♂, sur l'occiput seulement chez la ♀ ; impressionnée transversalement entre les antennes; sillon médian garni, sur l'occiput seulement, d'un faible duvet gris jaunâtre. Prothorax très-faiblement échancré à son bord antérieur, bisinué à son bord postérieur, élargi à ses bords latéraux en un tubercule épineux assez long, aigu ; disque médiocrement convexe, à ponctuation assez grosse, surtout sur les côtés, mais peu appréciable, cachée qu'elle est par la pubescence; marqué dans son milieu d'un faible sillon longitudinal recouvert d'une pubescence d'un gris jaunâtre. Scutellum allongé, subtriangulaire, recouvert d'une pubescence d'un gris jaunâtre. Élytres passablement plus larges à leur

mais lisse et brillant, offrant dans l'exemplaire unique que j'ai sous les yeux la moitié postérieure de ce sillon garnie d'un duvet blanchâtre. Scutellum recouvert d'une pubescence blanche. Elytres ovalaires, assez finement ridées et marquées, dans les rides, de points assez gros,

racine que la base du prothorax, faiblement arrondies aux angles huméraux, où elles sont relevées en une carène longitudinale assez saillante chez le ♂, moins chez la ♀ ; garnies de petits tubercules semblables aux aspérités d'une râpe au-dessus et au-dessous de la carène humérale, à la racine de celle-ci et le long de l'arête jusqu'aux deux tiers de sa longueur ; entièrement et densément recouvertes d'une pubescence d'un brun foncé, ornées chacune d'une fine ligne suturale, d'un fin bord externe latéral d'un blanc jaunâtre et de deux taches ponctiformes d'un noir velouté tranchant nettement sur la couleur foncière ; la première de ces taches est placée sur le milieu de la largeur des élytres, au premier quart environ de leur longueur, la seconde au-dessous de celle-ci un peu après le milieu; on observe encore quelques petits points de même couleur, irréguliers et placés le long de la ligne suturale. Dessous du corps obsolètement ponctué, le dernier segment abdominal l'est plus fortement, presque finement granulé, entièrement recouvert d'une pubescence médiocrement serrée, mais pas très-fine, surtout sur le dernier segment, où elle est plus longue et parsemée de quelques poils, mais plus rigides. Pattes médiocrement recouvertes d'une pubescence grise; échancrure des tibias intermédiaires avec un duvet doré.

2 ♂, 1 ♀, ma collection Taurus.

Rapports et différences. — Le ♂ de cette espèce rappelle, par sa forme, le *D. triste*, Frivalski, mais il en diffère par son coloris, qui est un peu celui du *D. 4-maculatum*, Küst., avec lequel on ne peut le confondre, sa forme étant beaucoup plus allongée, plus étroite, etc., et la livrée de la ♀ étant en tous points semblable à celle du ♂; la ♀ est excessivement remarquable par le développement des 3e et 4e articles des antennes.

Dorcadion Gandolphei, Tourn.

♂ Long. 11 millim.; larg. 3 millim.

Allongé, entièrement noir et glabre, avec un sillon longitudinal médian sur le prothorax, une large bande suturale et le bord externe des élytres recouverts d'une pubescence cendrée. Tête glabre, convexe, sans sillon en devant, mais avec une faible trace de celui-ci sur le vertex; antennes presque aussi longues que le corps, couvertes

peu profonds et peu serrés ; légèrement et brièvement bisillonnées à leur racine, entièrement et peu densément recouvertes d'un duvet brun noirâtre, paraissant plus noir près de la région scutellaire parce qu'il y est plus serré ; ornées d'une ligne suturale et d'une fine bordure

d'une fine pubescence brunâtre. Thorax aussi long que large, plus large antérieurement que postérieurement, à bords latéraux nullement élargis sur les côtés, mais droits et parallèles de l'angle antérieur à une épine courte, pointue, située environ au tiers antérieur de leur longueur totale; de là rétrécis brusquement et redressés un peu avant le bord postérieur pour y former les angles ; bord antérieur coupé droit, postérieur bisinué ; surface grossièrement ponctuée, à points confluents sur les côtés, moins serrés sur le milieu qui est un peu brillant, et partagé longitudinalement par un sillon médian assez fort. Scutellum couvert d'une pubescence blanche. Elytres subparallèles, pas plus larges à leur base que le prothorax dans sa plus grande largeur, très-faiblement élargies et arrondies latéralement, chargées, chacune, de deux faibles côtes longitudinales : l'une humérale, et l'autre un peu au-dessus de celle-ci; ces côtes sont très-courtes et l'interne surtout peu marquée; surface brillante, grossièrement mais peu densément ponctuée; ponctuation confluente sur la fossette humérale et faible postérieurement. Dessous du corps et pattes très-finement pubescents.

♀ Long. 16 millim., larg. 6 millim.

Ovalaire, un peu obèse. Noire; un sillon sur le prothorax, le scutellum, une ligne large sur la suture des élytres, et le bord externe de celles-ci recouvert d'une pubescence d'un blanc grisâtre. Tête grosse, terne, assez densément ponctuée et à peine marquée, sur son milieu, d'un faible sillon sur le vertex et d'une très-fine carène sur la face ; parcimonieusement recouverte d'une fine pubescence très-courte, brunâtre, et de quelques poils noirs plus rigides ; antennes comme chez le ♂, mais plus courtes; premier article recouvert, sur le devant, de poils noirâtres un peu rigides. Prothorax de moitié plus large que long, peu élargi latéralement, armé de chaque côté, environ sur le milieu de sa longueur, d'une épine courte assez aiguë; surface densément grossièrement ponctuée, surtout sur les côtés, un peu moins densément, mais plus grossièrement le long du sillon médian. Elytres presque régulièrement ovales, un peu plus larges à leur base que le prothorax dans sa plus grande largeur, élargies et arrondies jusqu'au milieu environ de leur longueur et de là rétrécies postérieurement ; convexes chargées, chacune, de deux faibles côtes

latérale d'un blanc de neige; cette dernière est un peu élargie et accompagnée par une pubescence grise qui, cependant, ne remonte pas jusqu'à l'angle huméral, celui-ci arrondi, ne formant pas une carène longitudinale. Dessous du corps très-finement ponctué, finement pubescent; bord postérieur des segments abdominaux rougeâtre; pattes brillantes, très-finement ponctuées, finement pubescentes.

Rapports et différences. — Cette espèce a quelque analogie avec le *D. micans* Thoms., mais elle est encore plus petite; la tête et le prothorax sont beaucoup plus larges, plus gros, et les élytres sont proportionnellement moins

longitudinales : l'une à l'angle huméral relevée en une faible carène, la seconde un peu au-dessus de celle-ci, large, arrondie; surface assez fortement, également, mais peu densément ponctuée; ponctuation plus grosse et confluente au-dessus de l'angle huméral, et formant presque sur le milieu du disque de chaque élytre une ligne longitudinale régulière de points plus gros; cette ligne prend naissance dans une fossette longitudinale basilaire derrière l'angle postéro-externe du prothorax, et s'étend jusqu'aux trois quarts de leur longueur ; le bord de la carène humérale offre quelques poils rigides noirâtres; sur le sixième postérieur et sur les bords latéraux entre la bande blanche externe et la carène humérale, l'on observe une pubescence brunâtre excessivement courte et fine, le reste de leur surface est glabre. Dessous du corps et pattes finement recouverts d'une pubescence brunâtre.

1 ♂, 1 ♀, ma collection. Gallipoli.

Rapports et différences. — Le ♂ de cette espèce a quelques ressemblances avec le *D. gallipolitanum*, Thoms.; mais, outre que les pattes et les antennes sont entièrement noires, la forme est plus étroite, plus parallèle; le prothorax est aussi long que large, plus étroit à son bord postérieur qu'à son bord antérieur; les côtés latéraux ne sont pas élargis, mais droits, sur une partie de leur longueur, puis de là rétrécis ; les antennes sont relativement plus longues, etc. La ♀ diffère de toutes celles des espèces qui me sont connues en nature, elle a un peu la forme d'une ♀ du *D. pedestre* Lin., mais elle est plus convexe; les élytres sont plus régulièrement ovales et la pubescence est tout autre.

Je dédie cette jolie espèce à M. Gandolphe, qui a bien voulu me céder l'un des deux mâles et la seule femelle qu'il possédât.

élargies ; enfin le prothorax a une tout autre forme et les élytres sont pubescentes, comme chez les *D. thracicum* Küst ou *D. pedestre* L., mais elle diffère de ces dernières espèces par sa taille, sa forme, ses antennes, son coloris, etc.

26. Dorcadion auratum, Tourn. *Souram.*

♂ long. 11 mill., larg. 4 mill.; ♀ inconnue.

Oblong, noir ; pattes et premier article des antennes d'un roux testacé. Tête assez fortement mais peu densément ponctuée, marquée, sur le milieu, d'une carène longitudinale lisse, brillante, qui est encore divisée par un fin sillon longitudinal ; cette carène s'arrête sur une dépression transversale qui est située un peu au-dessus de l'insertion des antennes ; vertex finement sillonné et marqué, de chaque côté de ce sillon, d'une tache subtriangulaire pubescente noirâtre ; face très-finement recouverte d'une pubescence grisâtre qui voile une partie de la ponctuation ; antennes des trois quarts de la longueur du corps assez fortes et robustes ; premier, deuxième article et base du troisième garnis d'une pubescence jaunâtre, sommet du troisième et suivants finement pubescents de brun. Prothorax un peu plus large que long, faiblement échancré à son bord postérieur, fortement élargi sur ses bords latéraux en un tubercule long obtus, placé exactement au milieu de sa longueur ; moyennement convexe en dessus, fortement élargi sur ses bords latéraux en un tubercule long, obtus, placé exactement au milieu de la longueur ; dessus moyennement convexe, fortement très-densément et subgranuleusement ponctué surtout sur les côtés, marqué dans son milieu d'un faible sillon longitudinal qui est maigrement recouvert d'une pubescence d'un blanc grisâtre. Scutellum recouvert d'un duvet blanc et marqué, sur le milieu, d'un fin sillon longitudinal glabre. Élytres d'un tiers plus larges à leur racine que la base du protho-

rax; angle huméral relevé en une carène assez saillante mais peu prolongée; marquées, au-dessus de celle-ci, d'une fossette courte, peu profonde; densément recouvertes, en dessus, d'une pubescence d'un brun foncé; ornées, chacune, d'une fine ligne suturale et d'un fin rebord externe d'un blanc de neige; de trois bandes entières, d'un point préscutellaire et de quelques taches postérieures formées par une pubescence dorée soyeuse; la première bande part de la base de l'élytre, entre l'angle huméral et le scutellum, se dirige en ligne droite vers l'extrémité, où elle se réunit à la seconde qui est humérale; la troisième est située sur le repli latéral, part de la racine au-dessous de l'angle huméral et côtoie sur toute sa longueur la ligne blanche externe; le point préscutellaire est formé par un rudiment de ligne et se trouve placé à la racine de chaque élytre entre la première bande dorée et la ligne suturale; les taches postérieures sont situées sur le dernier tiers des élytres et sont rangées assez régulièrement presque en ligne; la fossette humérale et la base de la première ligne dorée offrent quelques gros points. Dessous du corps, densément et finement ponctué, densément recouvert d'une pubescence courte d'un gris cendré; segments abdominaux étroitement bordés de testacé. Pattes finement recouvertes d'une pubescence grise et marquées de petits points dénudés.

Rapports et différence. — Je ne puis placer cette espèce que dans le voisinage des *D. lineatum* F., ou *D. vittigerum* F., quoiqu'elle ait peu de rapports avec celles-ci; elle diffère également complétement du *D. sericatum* Kryn, dont elle rappelle un peu le coloris.

(*La suite prochainement.*)

Hyménoptères nouveaux du bassin méditerranéen, par M. le Dr Dours (d'Amiens).

Le travail suivant a pour but de faire connaître quelques Hyménoptères nouveaux du bassin méditerranéen. Un grand nombre d'entre eux se trouvent, depuis plus de vingt ans, dans la collection de feu M. Léon Dufour, mais leur diagnose n'a pas été publiée. Ils proviennent des chasses de M. Mieg, faites en Espagne, et de celles que j'ai exécutées moi-même en Algérie de 1847 à 1852. Les autres ont été capturés dans les diverses contrées que baigne la mer Méditerranée, en France, en Italie, dans le nord de l'Afrique et surtout dans les îles de l'Archipel grec : Syra, Tinos, Micanos, Corfou, etc. Il est à remarquer que la plupart des types se rencontrent indistinctement sur tous les points de ce bassin intérieur, et, sous ce rapport, bien des jouissances attendent les naturalistes qui exploreront nos départements méridionaux, si riches en nombreuses espèces réputées propres à l'Italie, la Sicile, la Dalmatie, l'Algérie....

Ce résultat, du reste, était à prévoir, puisque l'on sait que la Flore est identique dans toutes les zones où l'olivier croît spontanément.

La place qu'occupent les Hyménoptères décrits dans cet opuscule n'est pas définitive, je me réserve de les grouper d'une manière plus naturelle dans ma faune des *Hyménoptères de France et d'Algérie*, à laquelle je travaille depuis plusieurs années.

Prosopis luteo-balteata, Dours.

Nigra, facie lutea. Thorace luteo-ferrugineo-variegato. Abdomine nigro, 1° segmento basi apiceque luteo-balteato, 6° emarginato utroque latere spinula armato. Pedibus nigris luteo-annulatis. Alis hyalinis. ♂

Long. corps 10-12mm; aile, 6mm.

♂. Noir, antennes d'un ferrugineux pâle en dessous.

Face finement ponctuée; joues et une ligne perpendiculaire sur le milieu du chaperon jaunes. Mandibules ferrugineuses. Corselet en dessus fortement ponctué, à points saillants. Bord céphalique limité par une ligne saillante couleur d'ivoire, deux tubercules de cette couleur en avant du point calleux, deux autres sur le mésothorax; deux larges taches d'un beau ferrugineux sur les côtés. En dessous, le corselet est également tatoué de ferrugineux. Abdomen assez allongé, plus large au niveau du premier segment, noir mat, lisse. Bords supérieur et inférieur du premier segment ornés d'une bande jaune se continuant en dessous sur le bord inférieur seulement. Sixième segment profondément sinué, portant, de chaque côté, une petite épine. Pattes noires ; tibias et taches de la première paire presque entièrement jaunes. Base des tibias des deuxième et troisième paires jaune. Ailes blanches très-limpides; point calleux jaune; côte noire, nervures très-pâles.

Algérie. — Coll. Dours.

Prosopis niveo-fasciata, Dours.

Nigra, niveo-puberula, facie leviter punctata, genis luteo maculatis. Abdomine nitido lævissime punctulato; segmentis niveo fasciatis, 1, 2 interruptis. Pedibus nigris, tibiis basi flavis, tarsis ferrugineis. Alis fumatis. ♀

♂ Facie infra antennis eburnea ; pedibus flavo annulatis.

Long. corps, 8-9^{mm} ; aile, 5^{mm}.

♀ Noire à pubescence d'un blanc de neige, très-courte. Antennes noires un peu ferrugineuses en dessous. Face entièrement noire, sauf deux petits points jaunes sur les joues près du bord oculaire, très-finement ponctuée sur sa moitié supérieure, plus grossièrement sur le chaperon. Corselet assez fortement ponctué; son bord céphalique et deux taches en avant du point calleux, de couleur d'ivoire. Métathorax ridé; entre lui et le mésothorax se trouve un petit espace entièrement lisse. Abdomen allongé, convexe, très-finement ponctué (à la loupe), recouvert, à partir du

deuxième segment, d'une pubescence très-fine d'un blanc de neige, un peu rousse vers l'anus. Base de tous les segments ornée d'une bande de poils couchés d'un blanc de neige, interrompue sur le premier et le deuxième, où elle se réduit à deux larges taches. Pattes noires, leurs poils blanchâtres. Base des tibias jaune, tarses ferrugineux obscur, le dernier plus pâle. Ailes un peu enfumées avec quelques reflets irisés sur les postérieures. Point calleux noir avec un peu de jaune au bout. Côte, nervures noires.

♂. Semblable à la femelle, sauf la face qui est de couleur d'ivoire sur le chaperon et les joues, et les pattes qui sont moins noires.

Algérie.

Cette espèce voisine de *P. signata* est surtout facile à distinguer par sa tête arrondie, sa ponctuation plus fine, par les bandes des segments abdominaux.

Collection Dours.

Colletes niveo-fasciatus, Dours.

Niger; albo vel cinereo, vel rufo villosus. Abdomine læviter punctato marginibus niveis, latis; sexto segmento anoque nigris. ♀

Long. corps, 12^{mm}; aile, 9^{mm}.

♀. Noire. Chaperon, corselet, premier segment de l'abdomen assez fortement ponctués; la ponctuation va en s'effaçant sur les autres segments. Face recouverte de poils cendrés. Corselet en dessus hérissé de poils d'un roux cendré, plus pâles sur les côtés. Abdomen brillant, avec quelques poils roux mêlés de noirs sur les côtés. Premier, deuxième, troisième, quatrième segments ornés d'une bande de blanc de neige, couchés, courts; bande interrompue sur le milieu du troisième, et réduite, pour le premier et le deuxième, à deux taches (effet de l'usure). Cinquième segment et anus noirs. Poils des pattes cen-

drés, tarses roux. Ailes à peine enfumées; point calleux, côte, nervures de couleur brune.

♂. Plus petit que la femelle, pubescence plus blanche; segments abdominaux plus profondément ponctués, recouverts de poils cendrés, hérissés. Bande des cinq premiers segments non interrompue; sixième segment et anus noirs.

Cannes, Algérie; reçu abondamment des îles de l'Archipel grec.

V. Bande des segments formée de poils roux au centre. Magnifique espèce, ayant quelques rapports avec le *C. canescens*, Smith, mais bien distincte de ce dernier, dont le bord antérieur du chaperon est réfléchi et profondément sillonné.

Colletes collaris, Dours.

Niger, rufo-cinereo villosus; abdomine læviter punctato; marginibus albis vel rufis, pedibus fulvis.

Long. corps, 15^{mm}; aile, 10^{mm}.

♀. Noire. Chaperon, corselet, premier segment de l'abdomen profondément ponctués, la ponctuation devenant plus superficicielle sur les derniers segments. Face recouverte de poils cendrés un peu roux. Corselet, en dessus et sur les côtés, hérissé de poils roux mêlés de noirs sur le disque qu'ils entourent d'un collier épais. En dessous les poils sont cendrés; tous les segments de l'abdomen sont ornés d'une bande de poils blancs courts, couchés, interrompue par l'usure sur le premier segment. Anus noir avec quelques poils roux. Poils des pattes fauves, presque ferrugineux; ailes à peine enfumées. Point calleux testacé. Côte, nervures de couleur brune.

♂. Plus petit que la femelle; pubescence plus cendrée. Bande des segments non interrompue. Anus noir.

Cannes, Algérie, îles de l'Archipel grec.

Voisine de *C. niveo-fasciatus*. La transition s'établit par

l'apparition d'une ligne de poils cendrés-roux sur le cinquième segment de *C. niveo-fasciatus*, et par la couleur plus foncée des tarses.

Colletes lacunatus, Dours.

Niger, fulvo-hirsutus, clypeo in medio lacunato, punctatissimo; abdomine convexo, nitido, nudiusculo, subtiliter punctulato, segmentorum marginibus nec non secundo basi, fulvescenti fasciatis. Pedibus fusco-ferrugineis, pilis cinereis. Alis hyalinis, venis fuscis. ♀

Long. corps, 16-18^{mm}; aile, 10^{mm}.

♀. Noire. Antennes noires, mandibules ferrugineuses au bout. Tête en triangle allongé, chaperon bombé très-ponctué présentant sur son milieu une fossette assez profonde. Une ligne saillante partant du milieu de l'insertion des antennes pour rejoindre l'ocelle médian partage la moitié supérieure de la face en deux. Les poils qui recouvrent la face sont cendrés, ceux du labre roux. Corselet fortement ponctué, hérissé de longs poils roux. Abdomen convexe, brillant, presque glabre, finement ponctué surtout sur le premier segment qui est hérissé de poils roux. Le bord inférieur des segments est légèrement testacé, orné d'une bande de poils courts, fauves; la base du deuxième porte, de plus, une bande semblable. Pattes d'un ferrugineux plus ou moins foncé avec les tarses plus pâles, leurs poils cendrés-roux; ailes transparentes. Point calleux, côte, nervures de couleur testacée pâle.

♂. Semblable à la femelle, sauf la pubescence, qui est plus cendrée.

Algérie. — Midi de la France. — Coll. Dours.

Remarquable espèce très-facile à reconnaître par la forme triangulaire de la tête, la fossette médiane du chaperon....

Colletes dentiventris, Dours.

Niger, cinereo villosus. Abdomine leviter punctato, marginibus cinerescentibus; 5°, 6°que segmentis dente armatis.

Long. corps, 10^{mm}; aile, 6^{mm}.

♂. Noir, avec des poils cendrés plus ou moins clairs, abondants sur la face, le corselet et le premier segment abdominal. Chaperon, corselet et abdomen finement ponctués. Chacun des segments est orné d'une bande non interrompue de poils blanchâtres, couchés, plus large sur les derniers. Le deuxième segment porte deux bandes, une à chaque bord. Les cinquième et sixième sont munis, sur les côtés, d'une dent plus courte chez le cinquième, et terminés par un long cil. Pygidium formé, sur les côtés, de deux plaques longues, transparentes, coniques. Anus roux. Poils des pattes cendrés, tarses roux. Ailes un peu enfumées. Point calleux, côte, nervures noirs.

Algérie. — Trois mâles.

V. Poils du corselet roux.

Colletes acanthopygus, Dours.

Niger, rufo-cinereo villosus. Abdomine valde punctatato, marginibus albis. Sexto segmento dente acuto, pilis longis ciliato, armato.

Long. corps, 12^{mm}; aile, 6^{mm}.

♂. Noir. Chaperon, corselet, abdomen plus fortement ponctués que dans l'espèce précédente. Poils de la face cendrés-roux, ceux du corselet en dessus, roux, cendrés en dessous et sur les côtés. Premier segment de l'abdomen fortement ponctué, hérissé de poils roux courts; les autres segments ont une ponctuation plus fine et quelques poils cendrés très-courts sur les côtés. Chaque segment porte une bande de poils blancs couchés, très-large, double sur le deuxième; sixième segment armé d'une longue épine, enveloppé dans tous les sens par de longs cils noirs mêlés

de roux. Anus roux. Pygidium terminé sur les côtés par deux plaques transparentes, longues, coniques. Poils des pattes cendrés, tarses roux. Ailes transparentes. Point calleux, côte, nervures de couleur brune.

Algérie. — 4 mâles. — Montpellier, 7 mâles.

Dasypoda rufipes, Sichel.

Nigra, rufo-villosa, thorace rufo in medio nigro hirto. Abdomine nigro, nitido, lævi, fasciis 2, 3, 6 rufescentibus in medio interruptis; 5° segmento sordide ferrugineo, ano fulvo aureo. Femoribus nigris, tibiis tarsisque læte ferrugineis, pilis densissimis cinereo-rufis. Alis subflavo hyalinis nervis fuscis. ♀. ♂ similis, flagello antennarum ferrugineo, fasciis abdominalibus continuis.

Long. corps, 16-18^{mm}; aile, 12^{mm}.

♀. Noire. Antennes, en dessous, lavées de ferrugineux, à partir du troisième article. Face noire, avec des poils de cette couleur courts, roux sur le bord libre du labre. Thorax hérissé de poils roux, noirs au centre. Abdomen un peu déprimé, brillant, lisse, noir, avec le bord inférieur des segments plus pâle, surtout au centre. Le premier segment est hérissé de poils roux; le bord inférieur des deuxième, troisième, quatrième est orné d'une bande de poils roux quelquefois cendrés, interrompue largement sur le milieu; le cinquième est revêtu de poils noirs, lavés de ferrugineux; l'anus a des poils roux doré. Cuisses noires avec une teinte un peu ferrugineuse, jambes et tarses fauve doré, leurs poils abondants, cendrés-roux. Ailes presque transparentes avec une teinte jaune. Point calleux très-brun; côte, nervures plus pâles.

♂. Plus allongé, plus grêle que la ♀, à laquelle il ressemble entièrement, sauf que les antennes en dessous sont entièrement ferrugineuses, à l'exception du deuxième article qui est noir. Bandes de l'abdomen continues.

Arch. grec, Algérie, Espagne. — Coll. Sichel, L. Duf., Dours.

Cette espèce, voisine de *Dasypoda villipes* Lep, s'en distingue par la couleur des antennes, la villosité du thorax, celle du cinquième segment abdominal et la couleur foncière ferrugineuse des jambes et des tarses.

HALICTUS FORMOSUS, Dours. Pl. XXVIII, fig. 1.

Niger, ferrugineo-hirsutus. Abdomine ovali, convexo, subtiliter punctulatissimo, nudiusculo. Segmentis apice ferrugineo-lineatis, fasciis albescentibus. Pedibus læte ferrugineis, trochanteribus solum nigris. Alis luteo fumatis, apice nigris, venis pallidis. ♂, ♀. Antennis subtus ferrugineis, scapo nigro, clypeo producto apice luteo. Segmentis 5, 6 ventralibus excavatis, ferrugineis, fulvo-aureo-pilosis.

Long. corps, 17-18^{mm}; aile, 12^{mm}.

♀. Noire; antennes de longueur ordinaire noires, mandibules noires avec leurs arêtes et le tubercule basilaire ferrugineux. Tête un peu allongée, face très-ponctuée sur tout le vertex et le chaperon; ses poils roux, dorés sur le bord inférieur du labre. Corselet en dessus très-fortement ponctué, métathorax à peine tronqué; ses angles latéraux obtus, poils de ses régions roux. Abdomen ovale, allongé, convexe, très-finement ponctué (à la loupe), nu, si ce n'est sur le premier segment dont la base est hérissée de poils roux courts. Bord inférieur des segments orné d'une large bande de poils courts blanchâtres, qui, en disparaissant par l'usure, laisse voir la couleur ferrugineuse de l'épiderme, très-prononcée sur les côtés. En dessous, les segments sont fortement ponctués et leurs cils plus longs. Pattes entièrement ferrugineuses, sauf les trochanters, qui sont noirs; leurs poils roux doré, plus pâles sur les cuisses. Ailes enfumées, jaunes avec le bout brun; côte noire; point calleux, nervures pâles.

♂. Plus grêle que la ♀. Antennes ferrugineuses en dessous à partir du 3e article, chaperon très-allongé, son bout jaune; poils de la face argentés. En dessous, le cinquième et le sixième segment de l'abdomen sont très-

excavés; le dernier, formant une fossette profonde, de couleur ferrugineuse pâle avec des cils roux doré. Le bout des ailes est un peu plus noir que dans la ♀, le reste semblable.

Belle espèce de la taille de l'*H. strigatus*. Elle en diffère par les bandes de l'abdomen, la couleur des pattes, des ailes, etc.

Algérie. — Coll. Dours.

Halictus ferrugineo-zonatus, Dours.

Niger, ochraceo-hispidus, metathorace rotundato. Abdomine nigro, impunctato, segmentorum fasciis apicalibus latissimis, ochraceis. Pedibus læte ferrugineis. Alis fumatissimis, venis pallidis. ♀

Long. corps, 16^{mm}; aile, 11^{mm}.

♀. Noire. Antennes courtes, lavées de ferrugineux. Chaperon fortement ponctué, la face plus finement; ses poils roux doré. Corselet grossièrement ponctué, arrondi en arrière, où la ponctuation plus fine est mêlée de rides; ses poils d'un ferrugineux éclatant. Abdomen ovale d'un noir mat, sans ponctuation appréciable, sauf sur le premier segment, qui est, en outre, hérissé de poils ferrugineux. Bord inférieur de tous les segments orné d'une bande très-large,continue, formée de poils courts couchés, d'une belle couleur ferrugineuse. L'anus porte des poils semblables. En dessous, la ponctuation est plus marquée; le bord inférieur des segments est ferrugineux et cilié de poils de cette couleur. Pattes entièrement ferrugineuses, poils de cette couleur. Ailes très-enfumées; point calleux, côte, nervures testacés. Mâle inconnu.

Magnifique espèce bien caractérisée par la brièveté de ses antennes, la couleur des pattes et des ailes, la forme arrondie du métathorax.

Algérie. — Coll. Dours.

Halictus albo-zonatus, Dours.

Niger, ferrugineo-hirsutus, metathoracis linea postica elevata, sinuata. Abdomine nigro, subtiliter punctulato, segmentorum fasciis apicalibus late albis vel rufescentibus. Pedibus ferrugineis, trochanteribus coxisque nigris. Alis fumatis, venis pallidis. ♂. ♀ similis, clypeo apice luteo, antennis nigris, scapo luteo.

Long. corps, 12^{mm} ; aile, 9^{mm}.

♀. Noire. Face finement ponctuée, plus grossièrement sur le chaperon ; les poils roux. Corselet fortement ponctué, ridé sur le métathorax qui se termine par une ligne saillante légèrement sinueuse ; les poils ferrugineux. Abdomen ovale, noir terne, très-finement ponctué, presque nu, si ce n'est sur le premier segment qui est hérissé de poils ferrugineux. Bord inférieur de tous les segments orné d'une bande large continue, formée de poils blancs ou roux. En dessous la ponctuation est très-forte, et le bord des segments est cilié de poils roux. Pattes ferrugineuses, sauf les trochanters et les cuisses, qui sont noirs, leurs poils cendré roux. Ailes un peu enfumées; point calleux, côte, nervures testacés.

V. Bandes de l'abdomen d'une belle couleur d'ocre.

♂. Semblable à la ♀, sauf la taille qui est plus grêle, le bout du chaperon et le dessous des deux premiers articles des antennes jaunes.

Algérie.— Voisin de l'*H. 4 — cinctus*, mais taille beaucoup plus grande et villosité différente, etc.

Haictus Soreli, Dours. Pl. xxviii, fig. 2.

Niger, rubro-ferrugineo hirsutus. Clypeo producto. Abdomine nitido, segmentis 2, 3, 4 basi late rubro-ferrugineo-pilosis, 5° anoque pallidioribus. Pedibus læte ferrugineis, femoribus nigris ; alis fumatis. ♀

Long. corps, 13-14^{mm} ; aile, 10^{mm}.

♀. Noire. Labre très-sensiblement prolongé. Antennes

et mandibules noires. Face finement ponctuée et ridée, ponctuation plus grossière sur le chaperon. Poils de toute la tête courts, d'un ferrugineux éclatant. Corselet très-finement ridé partout; ses poils assez touffus, d'un ferrugineux éclatant. Abdomen, en dessus, ovale, allongé, très-brillant, noir, à ponctuation très-fine, même à une forte loupe; premier segment hérissé, surtout à la base et sur les côtés, de poils courts ferrugineux. Les autres segments sont entièrements noirs et nus. Base du deuxième, troisième, quatrième, ornée d'une bande de poils courts, couchés, semblables à des écailles de papillon, bande rétrécie au milieu chez les vieux sujets. Le cinquième segment ne présente pas de bande. Poils de l'anus roux-dorés. En dessous, les segments sont distinctement ponctués, surtout sur le bord inférieur, qui est cilié de longs poils roux. Pattes d'un rouge ferrugineux éclatant avec les poils de cette couleur. Les cuisses sont noires. Ailes enfumées; point calleux marron; côte, nervures ferrugineuses-pâles.

Mâle inconnu. Espèce voisine du *H. xanthopus*.

Algérie. — Envoyé par M. le Dr Sorel, médecin aide-major au 1er spahis, auquel je me fais un plaisir de le dédier.

Halictus ochraceo-vittatus, Dours.

Niger, ochraceo hispidus. Abdomine depresso, nitido, subtiliter punctulato; segmentis 1, 2, 3, 4 postice ochraceo-vittatis; 2° linea basali, liturata, concolori. Pedibus aureo-fulvis, pilis griseis. Alis limpidis, venis ferrugineo-pallidis. ♂. ♀ Antennis nigris, subtus obscure ferrugineis, scapo labroque luteis; trochanteribus solum nigris.

Long. corps, 10-12mm; aile, 8mm.

♀. Noire. Chaperon assez fortement ponctué. Tête, corselet à ponctuation plus fine, plus serrée. Métathorax tronqué, très-finement strié. Antennes noires un peu lavées de ferrugineux au bout. Poils de la face roux, ceux du labre cendré doré; ceux du sommet de la tête, du cor-

selet en dessus et en dessous, sur les côtés un peu plus pâles. Abdomen déprimé, brillant, très-finement ponctué (à la loupe). Premier segment hérissé, surtout à la base, de poils roux, courts; deuxième, troisième, quatrième nus; cinquième ayant quelques poils noirs mêlés de roux, ceux de l'anus fauve doré. Bord inférieur des quatre premiers segments, orné d'une bande continue, large, de poils couchés, courts, de couleur jaune d'ocre, à peine plus étroite sur le premier. Le deuxième segment porte en outre, à sa base, une petite bande moins fournie, très-étroite, de poils plus pâles. En dessous, les segments sont très-fortement ponctués, hérissés de poils roux, longs; le bord de chacun d'eux est mis en relief par une petite ligne de cils blancs. Hanches, cuisses noires. Tibias et premier article des tarses de toutes les paires de pattes dorés. Poils des pattes cendré roux, un peu plus pâles sur les hanches. Ailes transparentes; point calleux noir sur les bords, jaune au centre; côte brune, nervures d'un ferrugineux pâle.

V. I. Hirsuties corporis fasciisque abdominis albido-argenteis.

♂ Niger, ochraceo-hispidus, antennis nigris subtus obscure ferrugineis, scapo labroque luteis. Abdomine lineari, depresso, punctulato, segmentis, 1, 2, 3, 4, 5 antice ochraceo-fasciatis, 2° linea postica liturata concolori. Pedibus aureis, trochanteribus solum nigris.

Long. corps, 12^{mm}; aile, 8^{mm}.

♂. Antennes noires en dessus et en dessous chez les trois articles terminaux, dont le dernier est recourbé, obscurément rougeâtre en dessous des autres. 1er et 2e articles noirs avec un point jaune en dessous sur le 1er. Chaperon jaune au bout. Mandibules noires avec le bout ferrugineux. Poils de la face, du corselet et du 1er segment abdominal roux. Bord inférieur de tous les segments orné d'une bande de poils courts, couleur d'ocre; base du 2e portant, en outre, une ligne peu distincte de poils sembla-

bles. En dessous, le 5e segment est un peu concave. Pattes jaune d'or, bout des hanches et des trochanters noir. Ailes transparentes; point calleux jaune; nervures pâles.

Algérie. — Reçu en très-grand nombre avec les deux sexes accouplés. La femelle, sauf la taille et la pubescence grise des pattes, est à peine différente de l'*H. scabiosæ*. Le mâle est plus distinct par ses antennes. Il faut pourtant remarquer que *H. scabiosæ* ♂ a parfois une teinte légèrement ferrugineuse sur le dessous des antennes, à leurs derniers articles, transition entre ces deux formes.

Coll. Dours.

Halictus sex-cinctellus, Dours.

Niger, rufo-cinereo vel albido hispidus. Abdomine depresso, subtiliter punctato, segmentis albo-fasciatis, 2° 3°que linea liturata, basali concolori. Pedibus nigris fulvo-hirtis. Alis limpidis, venis ferrugineo-pallidis.

Long. corps, 11mm; aile, 8mm.

♀. Noire. Chaperon assez fortement ponctué; tête et corselet à ponctuation plus fine, plus serrée. Métathorax tronqué, finement strié. Antennes noires; poils de la face roux, ceux du labre dorés, ceux du sommet de la tête et du corselet en dessus roux, cendrés en dessous. Abdomen déprimé, terne, très-finement ponctué. 1er segment hérissé de poils cendrés, roux doré près de l'articulation sternale ; 2e, 3e, 4e presque nus, 5e ayant quelques poils noirs mêlés de roux, ceux de l'anus fauve doré. Bord inférieur des quatre premiers segments orné d'une bande continue assez large de poils blancs, courts, couchés, à peine plus étroite sur le 1er. Base du 2e, 3e portant, en outre, une petite bande très-étroite de poils blancs très-courts, bande cachée en partie par le 2e segment. En dessous les segments sont fortement ponctués, hérissés de poils roux longs. Le bord de chacun d'eux est mis en relief par une petite ligne de cils cendré roux très-courts. Pattes noires, les tibias bruns; tarses fauve doré, le 1er article un peu

enfumé. Poils des pattes roux doré, cendrés sur les hanches. Ailes transparentes; point calleux, côte, nervures de couleur ferrugineuse claire.

♂. Niger. Antennis nigris, subtus obscure ferrugineis, 1° articulo subtus luteo naso producto. Pedibus fulvis, trochanteribus femoribusque posticis, his partim, nigris.

Long. corps, 10-14^{mm}; aile, 11^{mm}.

Noir. Antennes noires en dessus, d'un ferrugineux très-obscur en dessous, avec le 1er et quelquefois le 2e article tachés de jaune, le dernier recourbé en dedans. Bord libre du chaperon jaune. Le ventre est concave et tous les segments sont revêtus d'un duvet très-court formé de poils cendré roux, simulant des stries très-fines et très-régulières. Pattes jaune rougeâtre. Trochanters et cuisses noirs, celles-ci en partie seulement. Le reste comme dans la famille.

Algérie. — Reçu en grand nombre, les deux sexes accouplés.

Coll. Dours.

HALICTUS PLATYCESTUS, Dours. Pl. XXVIII, fig. 3.

Niger, cinereo-hispidus, punctulatissimus. Abdomine convexo, punctulato, fasciis basalibus 2, 3, 4 niveis, latis, 1a in medio interrupta; pedibus nigris cinereo hirsutis. Alis fumatis, venis nigro-ferrugineis, ♀. ♂ naso apice maculato, pedibus nigris flavo irroratis.

Long. corps, 13^{mm}; aile, 8^{mm}.

♀. Noire. Chaperon à peine allongé, cilié de poils fauve doré. Mandibules noires, ferrugineuses au bout; face grossièrement ponctuée sous les antennes, plus finement au-dessus et sur le vertex; ses poils cendrés, roux sur le sommet. Corselet grossièrement ponctué, ses points épars, métathorax à peine tronqué, à angles latéraux un peu aigus, ses stries longitudinales très-saillantes. Poils du corselet en dessous et en dessus cendré clair. Abdomen

ovale, assez convexe, d'un noir mat. 1er, 2e segments assez fortement ponctués surtout dans les deux tiers antérieurs, ponctuation des suivants à peine visible; 1er segment hérissé de poils blanchâtres plus abondants à la base et sur les côtés; 2e, 3e, 4e ayant des poils très-courts noirs, mêlés de ferrugineux, ceux du 5e et de l'anus dorés. Les 3 1ers segments sont inégalement partagés par une ligne saillante plus ou moins courbe. Base du 2e, 3e 4e ornée d'une bande de poils d'un blanc de neige, un peu interrompue sur le milieu du 1er, large et continue sur le 2e et 3e. En dessous, les segments sont fortement ponctués et hérissés de poils roux cendré. Pattes noires; poils des hanches longs, blancs, ceux des cuisses et des tibias cendrés, ceux du 1er article des tarses en dessous, roux doré. Ailes un peu enfumées; point calleux, côte, nervures de couleur ferrugineuse obscure.

♂. Moitié plus petit que la ♀. Bord inférieur du chaperon taché de jaune. Antennes noires, pattes noires, base des tibias et 1er article des tarses jaunes. Le reste comme dans la ♀.

Magnifique espèce très-constante qui doit se placer à côté de l'*H. Leucozonius* et *major*, Nyl.

Algérie. — Coll. Dours.

V. I. Minor.

V. II. Pedibus rufo-hirtis, puncto calloso testaceo.

Halictus aureipes, Dours.

Niger, cinereo-rufo vestitus. Abdomine convexo vix subtiliter punctulato, rufo-puberulo, segmentis apice cinereo vel rufescenti lineatis; ano fulvo-aureo. Femoribus nigris, tibiis tarsisque aureo-ferrugineis, illis interdum fusco irroratis. Alis luteo-fumatis, venis pallidioribus. ♂. ♂ minor, pilis cinerescentibus, facie nigra, tibiis nigris vix ferrugineo irroratis.

Long. corps, 10mm; aile, 7mm.

♀. Noire; chaperon un peu proéminent, fortement ponctué. Antennes noires. Face finement ponctuée sur la

moitié supérieure, plus fortement sur l'inférieure ; ses poils cendrés, roux doré sur le labre ; corselet en dessus finement ponctué, ses poils cendré roux. Métathorax arrondi, très-délicatement strié. Abdomen très-convexe, d'un noir mat, à ponctuation à peine visible (à la loupe), revêtu de poils très-courts, roux, plus nombreux sur les côtés. Bord inférieur de tous les segments orné d'une bande très-étroite de poils cendrés, quelquefois roux ; anus revêtu de poils d'un roux doré ; cuisses noires, tibias et tarses dorés, les premiers parfois un peu bruns, leurs poils roux doré. Ailes jaunâtres, enfumées ; point calleux, côte d'un brun ferrugineux ; nervures plus pâles.

♂. D'un tiers plus petit, semblable à la femelle, sauf les tibias qui sont plus bruns. Face noire.

Iles de l'Archipel grec. Coll. Dours.

Halictus griseo-zonatus, L. Duf.

Niger, cinereo-rufo vestitus. Abdomine nigro, depressiusculo, subtiliter punctulato, nudo; segmentis apice griseo-zonatis, ano fulvo. Pedibus nigris supra cinereo, infra ferrugineo hirsutis, tarsis ultimis ferrugineo-pallidis. Alis hyalinis, venis flavo-testaceis. ♀

Long. corps, 13^{mm}; aile, 9^{mm}.

♀ Noire. Tête presque orbiculaire ; antennes un peu lavées de ferrugineux en dessous vers les derniers articles ; face très-finement ponctuée, ses poils cendrés. Corselet en dessus très-densément ponctué, revêtu de poils cendré roux ; métathorax arrondi, très-finement strié. Abdomen allongé, un peu déprimé ; sa ponctuation très-fine, très-serrée ; premier segment hérissé de poils roux, les autres nus. Bord inférieur de chacun d'eux orné d'une bande assez large, continue de poils couchés, cendrés, courts ; cinquième et anus roux. En dessous les poils des segments sont roux et plus longs. Pattes noires, leurs poils cendrés en dessus, ferrugineux pâle en dessous

surtout sur les tibias et le premier article des tarses. Les 4 derniers articles sont ferrugineux pâle. Ailes transparentes ; nervures blanc jaunâtre avec le point calleux et les côtés plus foncés.

Mâle inconnu.

Voisin de l'*H. aureipes*, mais taille plus grande, abdomen de forme différente, etc...

Algérie. — Coll. Dours, L. Duf.

Halictus semi-pubescens, L. Duf.

Niger, rufo-albo hirsutus, clypeo producto ; abdomine nitido subtiliter punctato, segmentis 2 basi, 3 antice et postice, 4 toto cinereo squammulosis, 5 anoque rufis. Alis fumatis, venis pallidis. ♀

Long. corps, 9^{mm}; aile, 6^{mm}.

♀ Noire, antennes noires, tête allongée; face très-finement ponctuée et ridée; ses poils cendrés mêlés de roux, surtout sur le bord libre du chaperon. Mandibules de couleur ferrugineuse pâle. Corselet assez fortement ponctué en avant, très-finement ridé en arrière; ses poils en dessus roux, cendrés en dessous et sur les côtés. Abdomen en dessus ovale, brillant, très-finement ponctué; la ponctuation, très-saillante sur le premier segment, devient moins marquée à partir du deuxième. Les poils sont blanc cendré, hérissés sur le premier segment, très-courts, couchés et mêlés de roux sur les 2e, 3e, 4e, où ils ressemblent à des écailles de papillon, 5e et anus garnis de poils entièrement roux. Base des 2e et 4e segments, bords supérieur et inférieur du 3e ornés d'une bande de poils courts, couchés, blanc cendré. En dessous tous les segments sont ciliés de poils roux assez longs. Pattes noires hérissées de poils cendré roux. Tarses ferrugineux. Ailes assez enfumées ; point calleux, côte, nervures ferrugineux.

Mâle inconnu.

Algérie et Saint-Sever (Landes).—Coll. L. Duf. Dours.

Halictus gemmeus, Dours.

Cupro-æneo-nitidus, cinereo-puberulus. Antennis ferrugineis, scapo nigro. Abdomine ovato, nitido, impunctato, cinereo-puberulo, marginibus pallidis. Pedibus fulvis, cinereo hirtis, femoribus tibiisque nigro irroratis. ♀. ♂ minor clypeo producto, apice luteo.

Long. corps, 7mm; aile, 5mm.

♀ Noire, d'un vert de cuivre très-prononcé surtout à la tête et au corselet. Antennes ferrugineuses avec le scape noir. Mandibules noires à la base et au bout, ferrugineuses au milieu. Tête assez arrondie, très-finement et très-uniformément ponctuée, d'un vert de cuivre brillant ; ses poils roux cendré, plus dorés sur le bord inférieur du labre. Corselet de la couleur de la tête, très-finement ponctué. Sa partie antérieure est partagée en deux moitiés égales par une ligne assez profonde, s'étendant jusqu'au bord céphalique qui est légèrement sinueux. Métathorax arrondi, finement strié de lignes longitudinales parallèles. Abdomen ovale, d'un noir cuivreux brillant, à ponctuation peu distincte (à la loupe), hérissé de poils cendrés très-courts, un peu plus abondants sur les segments inférieurs et sur les côtés. Poils de l'anus fauves. Bord inférieur de tous les segments presque nu et de couleur testacée pâle. En dessous, le ventre est de couleur ferrugineuse pâle avec ses poils cendrés. Pattes fauves, cuisses et extrémité supérieure des tibias plus ou moins brunes, leurs poils longs, cendrés. Ailes transparentes à reflets irisés. Point calleux, côte, nervures très-pâles.

♂ d'un tiers plus petit que la ♀ à laquelle il ressemble entièrement, sauf le chaperon, qui est proéminent, avec le bord inférieur jaune.

V. I. Minor, pedibus fuscis.

Alg. France mérid. — Coll. Dours et L. Duf., où il est désigné sous le nom de *H. viridulus* qui doit disparaître,

car il appartient à une espèce de Fabr. d'origine américaine et spécifiquement distincte. *Megilla viridula* F.,syst. Piez, p. 333, n° 25.

Halictus carnei-ventris, Dours.

Nigro-carneo, capite thoraceque nigro-æneis, abdomine carneo, pedibus luteis, coxis femoribusque nigris, tibiis 2, 3, 1°que tarsorum posticorum articulo nigro irroratis. Alis fumatis. ♀

Long. corps, 6-7^{mm}; aile, 4-5^{mm}.

♀. Antennes courtes, ferrugineuses, lavées de noir en dessus. Mandibules jaunes au milieu, noires à leur naissance, ferrugineuses au bout. Tête noire à reflets cuivreux, sans ponctuation, si ce n'est à la partie antérieure du chaperon, où se voient quelques rares points enfoncés; les poils courts, serrés, cendré roux en haut et en arrière, roux doré sur le labre. Corselet noir avec un reflet cuivreux bien manifeste, lisse, brillant, hérissé de quelques poils cendré roux plus abondants sur le milieu et les côtés. Bord antérieur ou céphalique orné d'une ligne jaune pâle, interrompue au milieu et se terminant de chaque côté, en avant du point calleux, par une tache saillante, assez grande, d'un jaune très-pâle. Métathorax très-finement strié à la base. Abdomen ovale, d'une belle couleur de chair, lisse, sans ponctuation ni poils, si ce n'est sur le 5° segment et l'anus, où ces derniers sont courts et cendrés. Quelques poils blancs, couchés, très-courts se font remarquer au bord inférieur des segments. Pattes jaunes, sauf les cuisses qui sont noires. Les tibias intermédiaires et postérieurs sont tachés de noir, ainsi que le 1er article des tarses postérieurs. Leurs poils sont blancs assez abondants sur le flocculus. Ailes un peu enfumées. Point calleux jaune pâle ; côte, nervures brunes.

Mâle inconnu.

Corfou. Algérie. — Coll. Dours.

(*La suite prochainement.*)

De l'influence de la lumière sur les larves de diptères privées d'organes extérieurs de la vision. — Par M. G. Pouchet. (Voir p. 111, 129, 183, 225, 261.)

Age.

Nous avons dû chercher également à déterminer à quel âge les larves de mouches commencent à offrir à la lumière cette sensibilité si accentuée chez celles qui ont atteint toute leur taille.

Nous avions espéré arriver à ce résultat en déposant des œufs près d'éclore sur un papier humecté par de la lavure de viande. On écrase une portion de muscle déjà putréfié dans de l'eau, au-dessus de laquelle on étend un rond de papier buvard. Les œufs sont déposés au centre du rond, et on observe ce qui se passe quand les embryons viennent à éclore. Nous avions supposé que ceux-ci se nourriraient sur place, en mangeant le papier humecté de matière animale. Mais les choses se passèrent autrement. Quelques heures après l'éclosion, quinze tout jeunes vers furent trouvés épars. Un certain nombre, la moitié avaient franchi le papier placé au fond d'une assiette, et étaient sur les bords de celle-ci, fixés et comme collés par la partie postérieure de leur corps; dans cette attitude, quelques-uns étaient déjà morts.

En rapportant, toutefois, la position que ces quinze larves occupaient sur le papier et sur les bords de l'assiette, à la direction des rayons lumineux incidents, on pouvait constater une grande inégalité dans la distribution des animaux. En divisant l'assiette par un diamètre perpendiculaire à la direction des rayons, on reconnaissait que quatre seulement étaient du côté où venait la lumière et onze du côté opposé. On peut conclure de cette expérience, ainsi que de celle que nous allons indiquer plus loin, que, dès la naissance, les jeunes vers *ont*

une certaine répulsion pour la lumière, sans cependant savoir se diriger exactement pour l'éviter.

Deux jours après, les vers de la même ponte sont examinés. Ils ne présentent pas tous exactement la même taille. Elle varie de 5 à 8 millimètres. Les plus gros sont ceux qui, ayant passé au-dessous du papier buvard, se nourrissent aux dépens des résidus de viande écrasée. Les plus petits sont ceux qui sont restés sur le papier, et auxquels on a donné également un morceau de cette viande pour nourriture.

Cinq ou six de ces derniers vers sont exposés à la lumière diffuse, le 6 août, à 3 heures (fig. 6, A). Le départ est indiqué par un cercle blanc pointillé. Le ciel est couvert, mais le temps est clair ; la flèche indique, dans cette expérience et dans la suivante, la direction des rayons. Ce tracé indique les hésitations des animaux et même leurs retours en sens opposé. Les dentelures dont est bordée la figure du tracé montrent que de tous côtés les animaux cherchent une direction. Ils vont, viennent alternativement dans le sens parallèle et dans le sens opposé à la lumière ; il est, toutefois, intéressant de constater que la tendance générale de ces mouvements et leur résultante est précisément celle que suivraient les adultes, s'ils étaient soumis aux mêmes influences.

Cette tendance s'accentue encore plus dans le tracé B, fig. 10, obtenu le même jour, dans les mêmes conditions, avec des vers de la même portée, seulement plus gros. Ce sont ceux qui s'étaient glissés au-dessous du papier buvard, tandis que les précédents avaient vécu au-dessus. Ce tracé offre, en somme, les mêmes caractères que A. Il atteste partout l'incertitude ; il accuse le même mouvement total dans le groupe ; et s'il est plus étendu, plus varié, cela doit être, sans doute, rapporté à la puissance motrice plus grande des animaux. Un tracé de contrôle a été pris immédiatement après le tracé

B, avec trois vers choisis au hasard. Deux s'éloignent aussitôt dans la direction normale ; le troisième appartient au groupe de ceux qui lèvent la tête et semblent hésiter en cherchant de tous côtés ; il paraît ne s'éloigner qu'à grand'peine du départ.

Si l'on joint, aux expériences que nous venons de rapporter, les faits que donne la simple observation, on voit *que le premier soin qui semble, en quelque sorte, solliciter les jeunes vers au sortir de l'œuf est celui de s'abriter de la lumière, mais sans que celle-ci fasse encore sur eux une impression capable de leur donner la notion de direction. Celle-ci semble venir progressivement à mesure qu'augmente la taille de l'animal.*

Le lendemain, 7 août, l'expérience est recommencée avec quatre vers provenant de la même ponte, vers deux heures et demie, temps clair. Un des vers s'avance assez régulièrement dans la direction de la lumière ; deux autres, après avoir longtemps hésité et après des retours sur eux-mêmes, prennent la même direction ; quant au quatrième, après s'être également avancé, il retourne du côté du départ, et l'expérience est terminée avant qu'il ait repris une direction nouvelle.

Le 8 août, nouvelle expérience faite encore avec quatre vers provenant de la même ponte. Trois ont atteint tout leur développement, un d'eux est plus petit. L'expérience est faite à 4 heures comme la précédente, par un temps clair et une vive lumière diffuse. Un des vers, le plus grand, prend immédiatement la direction normale. Les trois autres se retournant sûr eux-mêmes pour se cacher mutuellement les uns sous les autres, sont certainement beaucoup moins sensibles ; après avoir cheminé quelque temps ensemble, l'un d'eux finit par se séparer et prendre la direction commune ; un autre, après avoir fait plusieurs chemins de direction différente, revient encore sur lui-même vers le départ et on

met fin à l'expérience. Ces vers, toutefois, semblent pâles; ils paraissent avoir un tégument plus mince que d'habitude, et ils n'ont, dans le jabot, qu'une grosse bulle d'air. Il est à remarquer que, des quatre vers en expérience, celui qui a pris immédiatement la route opposée à la lumière est le plus grand.

Le 9 août, les mêmes vers paraissent adultes, et *cinq* pris au hasard, à la lumière diffuse, à 3 heures et demie, donnent un tracé complétement normal.

Le 10, les vers ont encore grossi. Mais on ne juge point à propos de recommencer l'expérience déjà décisive la veille. Le 11, au matin, les vers ont abandonné l'assiette où ils avaient vécu jusque-là sans être retenus par d'autre barrière que l'ombre du papier buvard. Ils sont évidemment partis en quête d'une fissure, plus encore probablement que d'une obscurité plus grande. Il résulterait de cette observation que *la propriété actinœsthésique n'est complétement développée chez les larves qu'alors qu'elles ont atteint leur complet développement.*

CONCLUSION.

Il suit de tout ce qui précède que, si l'on place le siége de l'*actinœsthésie* dans les bourgeons oculaires du futur insecte parfait, encore flottants dans la cavité viscérale, on peut donner, à la rigueur, une explication satisfaisante des phénomènes signalés dans ce travail, mais on arrive en même temps à des conclusions importantes sur la *vision* des insectes.

La plupart des physiologistes n'ont pas paru douter, jusqu'ici, que chaque œil mosaïque de l'insecte ne fût un appareil dioptrique, où l'on énumérait avec complaisance les divers milieux transparents, auxquels on donnait les noms de cristallin, corps vitré, etc. Quelque idée qu'on se fasse de la sensation produite par la lumière sur l'asticot,

il est impossible d'admettre que chaque rudiment d'œil, à cette époque, soit un appareil dioptrique. Il est, d'abord, séparé du monde extérieur par l'enveloppe chitineuse, par les muscles qui la doublent, et enfin par le pannicule adipeux de la larve, tantôt rosé et tantôt jaunâtre, qui est parfaitement opaque, chaque cellule contenant un grand nombre de granules azotés très-réfringents. De plus, toute apparence d'une disposition favorable à la production d'une image est écartée par l'étude anatomique des yeux embryonnaires. On arrive alors à cette conclusion, que la lumière, frappant, sous des angles différents, les surfaces toutes différemment inclinées sur l'horizon des yeux embryonnaires, donne à l'animal le sentiment de la direction des rayons, par l'intensité relative avec laquelle ils affectent, grâce à leur incidence, les différents yeux.

Mais de là on est conduit à cette autre considération, que peu d'insectes nous fournissent des indications aussi précises sur les sensations optiques qu'ils éprouvent. On peut dire que les asticots voient nettement le soleil, la lumière, l'ombre et peut-être qu'ils perçoivent surtout, avec une grande netteté, les différences d'intensité lumineuse au clair de lune. Peu d'insectes parfaits nous présentent des sensations visuelles aussi nettes, d'autant qu'on peut toujours les regarder comme compliquées de la question d'odorat. Rien, absolument rien, ne paraît prouver, jusqu'à nouvel ordre, que les insectes parfaits y voient mieux, ou plutôt, autrement que les asticots. Et il serait possible, en conséquence, que la vision des insectes parfaits se réduisît, en définitive, à cette faculté plus simple, que nous désignons sous le nom d'*actinœsthésie*. C'est un retour, comme on voit, vers les idées défendues jadis par Jean Müller, mais sans preuves physiologiques à l'appui.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 27 *mai* 1872. — M. *P. Gervais* présente un travail intitulé : *Sur les Mammifères dont les ossements accompagnent les dépôts de chaux phosphatée des départements de Tarn-et-Garonne et du Lot.*

L'auteur a pu étudier ces ossements, provenant de Cos, près Caylux (Tarn-et-Garonne), grâce à la complaisance de M. Daubrée qui lui a communiqué ces intéressants matériaux. Ces fossiles, recueillis par M. Ernest Jaille, montrent qu'il existe dans cette localité un abondant gisement appartenant à des espèces éteintes, dont plusieurs sont identiques avec celles que l'on rencontre dans les gypses parisiens.

Parmi ces Mammifères fossiles, nous citerons les *Anoplotherium commune* et *secundarium* Cuvier, le *Dichobune parisiensis*, un *Entelodon*, un *Cainotherium*, l'*Amphitragulus communis*, des *Paléothériums*, un *Rhinocéros*.

Certains fragments osseux provenant des amas phosphatés de Caylux et de Concots sont certainement de carnivores. Il y a, parmi eux, des débris d'*Hyénodons*, d'un Mustélien, que M. Gervais propose d'appeler provisoirement *Viverra ambigua*. Il signale aussi des débris de rongeurs.

MM. *N. Joly* et *E. Joly* font présenter, par M. Milne-Edwards, une Note *Sur le prétendu crustacé au sujet duquel Latreille a créé le genre* Prosopistoma, *et qui est un insecte hexapode.*

M. *S. Jourdain* fait présenter, par M. E. Blanchard,

une Note *Sur les Batraciens anoures à petits et à gros têtards.*

« Tous les erpétologistes connaissent la curieuse particularité présentée par un Batracien anoure de la Guyane, le *Pseudis de Mérian*, dont le têtard énorme donne naissance à une forme sexuée de taille beaucoup moindre, circonstance exceptionnelle qui avait fait admettre par Melle de Mérian une transformation du Pseudis adulte en têtard ou, comme elle disait, en poisson. Les observations auxquelles je me suis livré sur le développement des Anoures m'ont permis de reconnaître des faits analogues chez plusieurs de nos espèces françaises. Les têtards de *Pelodytes punctatus*, d'une de nos grenouilles, la *Rana viridis*, et surtout ceux de nos *Pelobates*, deviennent rapidement très-gros, puis, à mesure qu'ils perdent leurs caractères de larve, diminuent de grosseur de manière à donner naissance à une forme sexuée qui, au début, est beaucoup plus petite que le têtard dont elle procède. J'ai dû m'appliquer à rechercher les conditions biologiques auxquelles étaient liées ces différences de taille chez les têtards des Batraciens anoures.

« Les espèces à petits têtards peuvent être comparées aux insectes à métamorphoses incomplètes; celles à têtards volumineux offrent de l'analogie avec les insectes à métamorphoses complètes.

« Les premières se nourrissent et croissent d'une manière régulière et graduelle, pendant toute leur vie, jusqu'à ce que l'adulte ait acquis sa taille normale et définitive. Elles grandissent et se complètent peu à peu, comme le ferait un hémiptère, par exemple.

« Les secondes se comportent différemment. A leur sortie de l'œuf, les têtards croissent rapidement et acquièrent vite une taille considérable, comme le ferait la chenille d'un lépidoptère, à laquelle on peut les comparer durant cette première période, qu'ils emploient à se con-

stituer en tissus une ample réserve nutritive. Dans une deuxième période, ils prennent peu ou point d'aliments, mais la réserve alibile est dépensée et utilisée pour la constitution des parties de nouvelle formation, ainsi que pour la ration quotidienne d'entretien. En somme, leur volume diminue : physiologiquement, ils deviennent carnivores, comme le seraient des herbivores soumis à l'abstinence ; l'animal se nourrit de sa queue et des autres parties qui se résorbent ou perdent de leur importance. C'est cette période remarquable que j'ai assimilée, avec des restrictions que chacun fera, à l'état de nymphe des insectes à métamorphose complète : à ce moment, en effet, l'animal *se nourrit* des matériaux emmagasinés par la larve, et en constitue les parties caractéristiques de l'être sexué.

« Dans les Anoures à petits têtards, une réserve de matériaux alibiles est d'abord constituée dans l'œuf, pour le développement de la forme asexuée, laquelle, à son tour, doit pourvoir journellement à son entretien et acquérir, jour par jour, les éléments plastiques et autres nécessaires à la constitution de l'animal parfait.

« Dans les Anoures à gros têtards, une première fois aussi les matériaux alibiles sont emmagasinés dans l'œuf, puis l'animal, sous sa forme asexuée, par l'acte de l'assimilation nutritive, se crée une deuxième réserve qui sera mise à profit pour la formation du Batracien sexué.

« Les phénomènes particuliers présentés par les Batraciens à gros têtards sont peut-être en rapport avec la double ponte annuelle qu'ils effectuent. Ces têtards, nés en automne, passeraient la saison rigoureuse sans prendre de nourriture, et se trouveraient aptes à se constituer à l'état d'animal parfait vers la fin de l'hiver. »

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

LETTRE à M. de Lablanchère, auteur de l'*Esprit des poissons*, par M. *F. Lecoq*.—Broch. in-8. Versailles, 1872.

Dans cette lettre, écrite avec beaucoup de mesure et d'esprit, M. L. Lecoq revendique avec juste raison la priorité de la découverte de la nidification des Epinoches. Il montre qu'ayant fait cette observation en 1815, à l'âge de dix ans, il l'a publiée en 1844, deux ans avant l'apparition d'un mémoire de M. Coste, lu à l'Académie des sciences le 18 mars 1846.

Il faut lire la curieuse correspondance à laquelle cette intéressante découverte a donné lieu, l'incrédulité de certains journaux de l'époque, et la piquante polémique qui en est résultée ; tout cela est vraiment très-intéressant, et l'on peut dire, à juste titre, que M. Lecoq l'a présenté d'une manière assez attrayante pour que celui qui a commencé à parcourir ces notes soit engagé à les lire en entier et à s'en applaudir. G. M.

MATÉRIAUX *pour la Paléontologie suisse, ou recueil de monographies sur les fossiles du Jura et des Alpes*, par F. J. PICTET. 5e série; 9e, 10e et 11e livr. ; in-4°. Genève.

Iconographie photographique des centres nerveux, par J. Luys. 1re livr.; in-4°. Paris.

Les origines animales de l'homme éclairées par la physiologie et l'anatomie comparatives, par M. le Dr DURAND (de Cros); in-8°. Paris, 1871.

PARIS. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

TRENTE-QUATRIÈME ET TRENTE-CINQUIÈME ANNÉES. — SEPTEMBRE 1872.

I. TRAVAUX INÉDITS.

CAUSERIES ORNITHOLOGIQUES, par M. J. VIAN.
Faucon pèlerinoïde. — Pie-grièche à queue rousse. — Pie-grièche rousseau.

FAUCON PÈLERINOÏDE, *Falco peregrinoides*, Kaup; *F. communis minor*, Schleg.

Nous avons annoncé dans cette revue, en 1867, la capture faite dans les derniers jours d'avril, aux environs de Milan, d'un Faucon pèlerinoïde et provoqué l'admission de cet oiseau d'Afrique dans la faune européenne. Depuis nous avons reçu un autre sujet qui ouvre à l'espèce la faune française; il a été capturé en septembre 1871, près de Vence-Cagnes (Alpes-Maritimes). Il n'est pas adulte, mais il n'a plus son premier plumage; il entre dans son deuxième automne et commence sa seconde mue. Le sexe n'a pas été constaté, mais quelques plumes neuves de la livrée future accusent fortement une femelle. Nous nous dispenserons de le décrire, la description que nous avons donnée en 1867 lui étant applicable presque sur tous les points. Comme dans nos trois autres sujets d'Italie, d'Algérie et du cap de Bonne-Espérance, la première rémige est plus longue que la troisième, c'est un des carac-

tères qui différencient le Faucon pèlerinoïde de l'Alphanet.

Nous devons à l'obligeance de M. Lacroix, de Toulouse, la communication d'un deuxième Faucon pèlerinoïde, capturé en France. Cet oiseau a été tué par lui dans les environs de Toulouse, en novembre 1869 ; il est, pour les dimensions et la coloration, semblable à nos deux sujets européens et nous paraît être une femelle.

Enfin, M. Marmottant a acquis récemment du successeur de M. Philippe, naturaliste, à Bagnères-de-Bigorre, deux Faucons pèlerinoïdes, tués dans les Pyrénées; la mort de M. Philippe n'a pas permis de recueillir les circonstances des captures, mais la mise en peau toute particulière de M. Philippe, son étiquette trouvée dans l'intérieur des peaux, confirment la déclaration du vendeur sur l'origine des oiseaux.

Le sexe n'a pas été relevé par le préparateur, mais l'un est une femelle, semblable à notre oiseau des Alpes-Maritimes, l'autre est un mâle adulte, parfaitement caractérisé; voici la description de ce dernier :

Faucon pèlerinoïde, ♂ adulte. Dessous des yeux et larges moustaches noirâtres; tout le dessus de la tête d'un brun bleuâtre, un peu plus sombre au centre des plumes, et lavé de roussâtre en demi-couronne à la nuque; couvertures alaires, dos et suscaudales d'un cendré bleuâtre, rembruni vers la tête et pâle vers la queue, avec barres transversales brunes et rachis noir; rectrices en dessus d'un cendré bleuâtre, avec bandes transversales noirâtres et une bande terminale fauve, en dessous d'un blanc grisâtre barré de brun ; ces bandes augmentent de largeur de la base à l'extrémité de la queue; joues, gorge et poitrine d'un blanc fauve, cette dernière semée de larmes noires très-fines; les autres parties inférieures d'un blanc lavé de fauve et de bleuâtre, avec bandes transversales, noires sur le ventre et les flancs, nébuleuses et plus dis-

tancées sur l'abdomen et les souscaudales; plumes axillaires et couvertures subalaires d'un blanc fauve, rayé transversalement de traits noirs affectant la forme de deux arcs réunis; culottes d'un cendré bleuâtre, avec rachis noir et bandes transversales nébuleuses; bec brun avec la base jaune; cire et pattes jaunes; ongles noirâtres; aile $0^m,29$; queue $0^m,15$; tarses 42 mill.; doigt médian 55 mill., dont l'ongle 16.

En présence de ces cinq captures faites en Italie et en France, on ne peut refuser au Faucon pèlerinoïde une place dans la faune européenne et dans la faune française; il est même probable que son apparition dans nos limites géographiques aurait été constatée assez fréquemment s'il n'avait pas été confondu avec le Pèlerin ou avec le Hobereau.

Pie-grièche a queue rousse, *Lanius phœnicurus*, Pall.

Bonaparte, dans le *Conspectus* et dans le catalogue Parzudaki, et O. Des Murs, dans l'*Encyclopédie d'histoire naturelle*, ont admis la Pie-grièche à queue rousse, dans la faune européenne; de Selys-Longchamps, dans sa lettre sur le catalogue, a contesté cette introduction comme prématurée; enfin, Bonaparte l'a maintenue sur le motif que cet oiseau aurait été tué en deçà de nos limites européennes. Nous ne pouvons apporter, pour la solution de cette question, que des probabilités; mais, en suivant l'étude de l'oiseau, nous avons rencontré des erreurs et une confusion qu'il nous paraît utile de signaler.

Nous avons reçu, il y a quelques années, deux Pies-grièches à queue rousse, ♂ et ♀ adultes, tuées le 25 avril 1866, dans le Turkestan, en vue des rives orientales de la mer Caspienne; il est donc présumable que l'espèce niche dans ces localités. Pour un oiseau migrateur, traverser la mer Caspienne, ou la remonter sur moitié de

sa longueur, c'est une promenade; nous sommes donc assez disposé à croire, comme le prince Bonaparte, que cet oiseau doit, au moins par erratisme, franchir quelquefois les limites de l'Europe. Aussi, nous le surveillons dans les arrivages d'Orient, et nous cherchons à en compléter la connaissance par l'adjonction ou l'examen de nouveaux sujets; mais partout, dans les collections comme dans le commerce, nous rencontrons, sous l'étiquette de *Lanius phœnicurus*, un oiseau voisin, mais incontestablement distinct, le *Lanius superciliosus* de Latham; nous allons donc essayer de dissiper la confusion qui existe entre ces deux espèces et les nuages qui enveloppent chacune d'elles.

Une première erreur de Bonaparte et de Des Murs a été d'attribuer à Gmelin la découverte et la dénomination de la Pie-grièche à queue rousse; c'est, en réalité, Pallas qui l'a découverte et lui a donné le nom de *Lanius phœnicurus*. Le sujet sur lequel reposent jusqu'à ce jour toutes les descriptions et diagnoses a été capturé par Pallas, le 4 juin 1772, sur la montagne Adon-Scholo, entre l'Ornon et la Borsa, au sud du lac Baical, en Daourie. Pallas l'a publié une première fois dans l'appendice de ses voyages en 1776, et une seconde dans la *Zoographia* en 1811. Voici le premier texte, dont le second est à peu près la répétition :

« 6° Lanius phœnicurus. Magnitudo et facies collurio-
« nis. Corpus supra gryseo rufescens, fascia per oculos
« nigricante, subtus lutescente albidum. Cauda longa,
« rotundata, tota cum uropygio intense rufa.

« In rupestribus ad Ononem semel observata vere; sed
« specimen periit, antequam accuratior descriptio fieri
« posset. »

Le lieu et la date de la capture sont précisés dans le texte des Voyages.

Ainsi le sujet de Pallas a été perdu, et la courte des-

cription qu'il en donne est la reproduction d'une note, mais chaque mot porte, et l'ensemble représente incontestablement la Pie-grièche à queue rousse, ♂ adulte au printemps.

En 1871, Latham, dans son *Synopsis of birds*, a reproduit la description de Pallas, sous le titre de *Rufous tailed Shrike.*

Gmelin est arrivé seulement en troisième ordre en 1789, dans le *Systema naturæ*, 13e édition, et il n'a été, dans cette circonstance, que simple compilateur, comme le prouve la citation du texte, page 309 du premier volume :

« Lanius phœnicurus. Lanius fascia per oculos nigri-
« cante, corpore supra ex gryseo rufescente, subtus ex
« lutescente albido, cauda longa rotundata et uropygio
« intense rufis, Pall., *Itin.*, III, p. 363, n° 6.

« Rufous-tailed Shrike, Lath. *Syn.*, I, p. 166, n° 14.

« Habitat in rupestribus ad Ononem, collurionis magni-
« tudine et facie. »

Bonaparte, en 1860, tome Ier, page 362 du *Conspectus*, a donné à la Pie-grièche rousse le nom d'*Enneoctonus phœnicurus* et a reproduit un caractère spécifique de Gmelin, ou plutôt de Pallas : « cauda et uropygio intense rufis. » Il l'a admise, en 1856, dans le catalogue Parzudaki, sous un nouveau nom générique : « Otomela phœnicura. » Nous ne le suivrons pas dans ces innovations, n'ayant pu découvrir aucun caractère générique qui autorisât la séparation de notre oiseau de la Pie-grièche masquée, ou de l'écorcheur.

Enfin, O. Des Murs, n° 4, page 73 de l'*Encyclopédie d'histoire naturelle*, lui a rendu son nom de « *Lanius phœnicurus*, et l'a décrite par une traduction de la diagnose de Gmelin.

La connaissance de la Pie-grièche à queue rousse repose donc encore exclusivement sur la note de Pallas; nous allons essayer de la compléter en donnant la description des deux sujets que nous possédons.

PIE-GRIÈCHE A QUEUE ROUSSE ♂ adulte, au printemps.

Dessus de la tête d'un roux assez vif; bandeau noir, s'étendant du bec au delà des oreilles, en traversant les yeux, et surmonté par une bande sourcilière blanche; tout le manteau d'un gris roussâtre; rectrices roux de rouille en dessus, roux terne en dessous, avec une petite tache terminale blanchâtre, plus étendue sur les latérales suscaudales également roux de rouille; ailes brunes, avec un miroir blanc au centre et des bordures d'un roux pâle aux petites et moyennes couvertures, aux régimes secondaires et surtout aux tertiaires; plumes axillaires et couvertures subalaires d'un blanc pur; toutes les autres parties inférieures d'un blanc à peine lavé de roux, excepté les flancs sur lesquels cette couleur est un peu plus prononcée; bec noir; pieds et ongles noirâtres; longueur totale, $0^m,175$, aile fermée, $0^m,09$.

♀ adulte, au printemps.

Les suscaudales seules conservent la teinte roux de rouille; la tête, le dos et la queue sont à peu près uniformément d'un roux rembruni; le bandeau est brun et la bande sourcilière à peine apparente; les côtés du cou, la poitrine et les flancs portent quelques lunules brunes peu apparentes; pas de miroir blanc sur l'aile, ni de tache terminale blanche aux rectrices; bec et pattes bruns; longueur totale, $0^m,185$; aile fermée, $0^m,95$.

La femelle est un peu plus forte que le mâle, mais nous sommes tentés de croire que cette différence est accidentelle, par analogie avec les Pies-grièches rousseau, très-variables sur ce point. Dans nos deux Pies-grièches à queue rousse, la penne bâtarde excède un peu le tiers de la première rémige; les rémiges sont étagées par 2e et 3e à peu près égales, 4e, 1re et 5e aussi presque égales, 6e,

7e, etc.; les rectrices latérales sont en retrait de leurs voisines de 0m,007 et des plus longues de 0m,011 ; la queue est arrondie.

On pourrait prendre comme diagnose de cet oiseau : penne bâtarde du tiers au moins de la première rémige, qui égale la 5e; les 2e et 3e les plus longues; queue unicolore, arrondie, avec les rectrices latérales en retrait des plus longues de 10 à 12 mill. seulement; vertex et queue roux de rouille, dos gris roux; miroir blanc sur l'aile, ♂ adulte

Synon. *Lanius phœnicurus*, Pall., *Itin.* (1776), *zoogr.* (1811); Gmel. *Syst. nat.* (1789); O. Des Murs, *Encycl.* (1853). *Rufous-tailed Shrike*, Lath., *Synop.* (1781); *Enneoctonus phœnicurus*, Bp. *Consp.* (1850), *Otomela phœnicurus*, Bp. catal. Parz. (1856).

Pie-grièche rousseau, *Lanius superciliosus*, Lath.

Pour cet oiseau aussi, nous avons à relever une erreur originelle; son premier éditeur n'est pas Latham, comme Schlegel et Bonaparte l'ont supposé, mais Levaillant; c'est ce dernier qui, le premier, en 1799, en a donné une description et une figure dans son *Histoire naturelle des oiseaux d'Afrique*, tome II, page 60 et planche LXVI, sous le nom de *le rousseau*. La planche et la description représentent assez bien le mâle adulte, et, malgré le titre de l'ouvrage, Levaillant déclare que le sujet qui lui a servi de type lui a été donné par Temminck, comme capturé dans l'île de Java.

Latham l'a publié sous le nom de *Lanius superciliosus*, non pas dans l'*Index ornithologicus* de 1790, mais seulement dans le Supplément de 1802.

Enfin c'est l'*Enneoctonus superciliosus* de Bonaparte, *Conspectus*, page 363, n° 8.

Nous avons eu entre les mains un grand nombre de sujets de cette eepèce, tous adultes, capturés à Kulsuk, au sud

du lac Baical, dans les premiers jours de juin 1870 et dans les derniers jours de mai 1871. Il est présumable que cet oiseau, rencontré à Java et dans les parages du lac Baical, remonte, annuellement, pour nicher du sud au nord de l'Asie; l'Europe ne doit pas entrer dans son itinéraire, mais cependant nous ne devons pas désespérer de le rencontrer dans nos limites, car c'est de la Sibérie et surtout des régions méridionales du lac Baical que nous arrivent jusqu'en France des Canards, des Merles, des Bruants, des Bouvreuils de l'Asie méridionale. En attendant des sujets d'Europe, voici la description de l'oiseau, d'après les dépouilles et d'après les notes du préparateur, qui toutes constataient le sexe.

Pie-grièche rousseau, ♂ adulte, au printemps.

Croupion roux de rouille ; les autres parties supérieures d'un roux assez vif sur la tête, un peu moins sur le dos, et rembruni sur les rectrices, qui sont grises en dessous et terminées par un trait à peine plus pâle; bandeau noir se prolongeant, à travers les yeux, des narines jusqu'au delà des oreilles; bandes sourcilières blanches, se réunissant sur le front; ailes brunes, sans miroir, avec bordures rousses aux petites et moyennes couvertures et aux rémiges tertiaires, et filets de même couleur aux autres rémiges; gorge, plumes axillaires et couvertures subalaires d'un blanc lavé de roux, les autres parties inférieures d'un roux clair, mais assez vif sur la poitrine et les flancs; bec d'un brun bleuâtre; pattes brunes; envergure $0^m,278$ mill. à $0^m,287$; longueur, de $0^m,198$ à $0^m,203$; aile fermée, $0^m,86$.

Pie-grièche rousseau, ♀ adulte, au printemps.

Pour les parties supérieures, elle ne diffère du mâle que par des teintes à peine moins vives ; la bande sour-

cilière moins apparente ne s'étend pas sur le front; le bandeau, qui est brun, ne commence qu'à l'angle externe de l'œil; les parties inférieures, presque aussi colorées que celles du mâle, portent sur les côtés, depuis le bec jusqu'au croupion, de nombreuses lunules brunes; bec et pattes comme dans le mâle; envergure, $0^m,282$; longueur, $0^m,170$ à $0^m,203$; aile fermée, $0^m,85$.

Dans les deux sexes l'iris est brun, la penne bâtarde égale les deux cinquièmes de la première rémige; les rémiges sont graduées comme dans la Pie-grièche à queue rousse, mais la queue est beaucoup plus étagée, et les rectrices sont plus étroites; les latérales sont en retrait de leurs voisines de $0^m,012$, et les plus longues de $0^m,022$.

On peut adopter comme diagnose de la Pie-grièche rousseau : penne bâtarde des deux cinquièmes de la première rémige, qui égale la cinquième; les deuxième et troisième les plus longues; bec très-développé; queue unicolore, étagée, la rectrice latérale en retrait des plus longues de $0^m,02$ au moins; pas de miroir sur l'aile. Toutes les parties supérieures rousses, avec les rectrices rembrunies, ♂ adulte.

Syn. *le rousseau*, Levaill., *Ois. d'Afr.* (1799); *Lanius superciliosus*, Lath. *Ind. orn.*, suppl. (1802); *Enneoctonus superciliosus*, Bp. *Consp.* (1850).

L'examen d'un grand nombre de sujets de la Pie-grièche rousseau, ses caractères constants nous ont donné la certitude qu'elle devait être séparée spécifiquement de la Pie-grièche à queue rousse; mais ces deux espèces, sans être parfaitement semblables dans aucune de leurs parties, ont tant de rapports au premier coup d'œil, qu'il nous paraît nécessaire, pour mettre un terme à la confusion, même après les descriptions et diagnoses, de donner un tableau comparatif de leurs caractères différentiels :

PIE-GRIÈCHE A QUEUE ROUSSE, MALE ADULTE.	PIE-GRIÈCHE ROUSSEAU. MALE ADULTE.
1° Bec moins développé dans toutes ses dimensions, noir.	1° Bec large à sa base et très-fort, d'un noir bleuâtre.
2° Queue arrondie ; les rectrices latérales en retrait des plus longues de 12 millim. au plus.	2° Queue étagée ; les rectrices latérales en retrait des plus longues de 22 millim.
3° Rectrices larges.	3° Rectrices étroites.
4° Aile fermée, 90 à 95 millim.	4° Aile fermée, 85 à 87 millim.
5° Tarses, 23 millim.	5° Tarses, 25 à 26 millim.
6° Ongles un peu plus courts et plus faibles.	6° »
7° Miroir blanc sur l'aile.	7° Pas de miroir.
8° Pas de bandeau sur le front.	8° Bandeau blanc sur le front.
9° Dos gris-roux.	9° Dos roux, de même teinte que la tête.
10° Queue roux de rouille.	10° Queue d'un roux rembruni.
11° Parties inférieures blanches, à peine lavées de fauve.	11° Parties inférieures, excepté la gorge qui est blanche, d'un roux pâle, mais assez vif sur la poitrine et les côtés.
12° Plumes auxillaires et couvertures subalaires blanches.	12° Plumes axillaires et couvertures subalaires d'un blanc lavé de fauve.

Ces caractères différencient aussi les femelles des deux espèces, excepté ceux portant les n°s 9 et 10, qui sont peu sensibles chez elles, et les n°s 7 et 8, qui manquent complétement. Un caractère particulier aux femelles, et que j'ai retrouvé sur toutes, c'est que la femelle de la Pie-grièche rousseau a les parties inférieures beaucoup plus lunulées que celles de la Pie-grièche à queue rousse.

Étude des genres Teinostoma, Cyclostrema et Skenea, par le Dr Jousseaume.

Depuis plusieurs années nous avons reçu de localités différentes un certain nombre de toutes petites coquilles, trouvées le plus souvent dans les sables du rivage. Il y a quelque temps, voulant les sortir de l'obscurité dans laquelle nos faibles connaissances les avaient laissées, nous nous entourâmes des principaux documents relatifs à leur étude. Nous espérions que les travaux de M. Fischer, publiés en 1857, dans le *Journal de Conchyliologie*, et la monographie des genres Cyclostrema, Adeorbis et Teinostoma, par M. Arthur Adams, faisant partie du *Thesaurus Conchyliorum* de Sowerby, nous dispenseraient de faire des recherches dans les ouvrages plus anciens, et nous permettraient de grouper et de déterminer les quelques espèces que nous possédions.

Une étude sérieuse des travaux que je viens de citer nous permit de déterminer un certain nombre d'espèces avec assez de facilité; mais, lorsqu'il nous fallut les grouper par genres, cela nous fut impossible ; nous étions obligé de séparer des coquilles qui semblaient sorties d'un moule analogue, et de réunir des espèces qui n'avaient entre elles que de faibles liaisons. Accablé, mais non rebuté, nous allâmes, dans les auteurs plus anciens, à la recherche des espèces appartenant à ces différents genres; nous les avons trouvées, malgré leur peu d'analogie, disséminées dans les genres *Helix*, *Turbo*, *Serpula*, *Solarium*, *Rotella*, *Delphinula*, etc., etc. Ceci n'a, du reste, rien qui doive étonner, si l'on songe au petit nombre d'espèces connues à cette époque, et à la crainte qu'on avait alors de multiplier les genres; ce n'est certainement pas le reproche que nous adresserons aux auteurs modernes, qui semblent accepter tous les genres connus, et qui, sans effort, parviennent à les faire suivre d'un cer-

tain nombre d'espèces. Aussi voyons-nous journellement des coquilles placées dans un genre en être distraites, sans autre raison qu'une appréciation personnelle, pour être classées dans un autre.

Les petites coquilles qui font, en ce moment, l'objet de notre étude sont certainement celles qu'on a le plus tourmentées, et pour lesquelles on admet presque tous les genres que l'on a créés successivement, et qui reposent sur des caractères presque insignifiants, tels que celui qui consiste dans le plus ou moins de transparence de la coquille, seul caractère qui distingue le genre Adeorbis du genre Vitrinella.

Lorsque nous avons cherché les caractères distinctifs des Adeorbis et des Cyclostrema, genres admis par tout le monde, et qui semblent avoir été étudiés avec le plus grand soin, nous avons bien trouvé une description donnant, à propos de chaque genre, les caractères qui lui appartiennent; mais généralement on reste silencieux sur les caractères différentiels.

Voici comment M. Fischer s'exprime à ce sujet :

Genre Cyclostrema. — Coquille orbiculaire, déprimée, profondément ombiliquée ; spire courte ; tours de spire cancellés ; ouverture arrondie ; péristome non interrompu, aigu.

Genre Adeorbis. — Coquille profondément ombiliquée, paucispirée, lisse ou striée, le dernier tour plus ou moins anguleux ; ouverture transversalement ovale ; péristome non continu; bord droit, simple ou aigu.

Nous ne trouvons dans ces deux diagnoses qu'une seule différence, c'est la présence du péristome continu dans l'une et interrompu dans l'autre.

M. Arthur Adams, dans le *Thes. Conc.*, vol. III, p. 255, fait observer, après avoir donné la diagnose du genre *Adeorbis*, que la principale différence de ce genre et des *Cyclostrema* consiste dans l'apparence plus ou moins trochiforme de la coquille, dans les tours de spire qui

sont lisses ou ornés de stries spirales, et spécialement dans le péritrème qui n'est pas circulaire et continu.

Je laisse de côté le caractère plus ou moins trochiforme de la coquille, ainsi que celui tiré de la présence ou de l'absence de côtes ou de stries, et je viens au caractère principal, celui d'un péristome continu dans un genre et interrompu dans l'autre. C'est assurément un excellent caractère, à l'aide duquel on pourrait, dans tous les cas, distinguer ces deux geures. Malheureusement, il n'existe pas, et toutes les espèces des deux genres que nous avons pu examiner avaient un péristome continu; du reste, nos deux savants collègues ont eux-mêmes si peu observé ce caractère, qu'il suffit, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur leurs travaux, où l'on verra les *Adeorbis Beaui, Schrammi* et *Verreauxii* de M. Fischer rangés parmi les *Cyclostrema* par M. Arthur Adams.

Du reste, nous ne voyons pas ce que la science a gagné dans les divisions et subdivisions d'un si petit nombre d'espèces, dont on connaît à peine les animaux, et qui, lorsqu'on examine la coquille, offrent une telle analogie, qu'il est impossible de ne pas les réunir toutes dans un genre unique. Aussi, malgré la persistance des auteurs à conserver ces deux genres sans raison plausible, n'en admettrons-nous qu'un seul, et placerons-nous le genre *Adeorbis* en synonymie du genre *Cyclostrema*.

Nous pourrions dire la même chose des genres *Spira* et *Pseudorotella*, que nous placerons, en synonymie, le premier du genre *Skenea*, et le second du genre *Teinostoma*.

D'après ce que nous venons de dire, voici, pour toutes les petites coquilles qui nous occupent, les trois genres que nous acceptons : *Teinostoma*, *Cyclostrema* et *Skenea*.

Nous ne croyons pas que dans l'état actuel de la science, il soit possible d'étendre davantage cette division; il est probable que des études sérieuses de l'animal et la dé-

couverte d'espèces nouvelles viendront, dans un temps qui n'est peut-être pas très-éloigné, changer notre manière de voir, et que nous nous étonnerons nous-même d'avoir placé à côté les uns des autres des animaux que la nature avait éloignés. Peu importe, nous aurons encore rendu un service réel à la science, si, avec les matériaux que nous avons entre les mains, nous avons construit un édifice qui puisse résister quelque temps aux orages scientifiques.

Les coquilles de ces trois genres sont faciles à reconnaître : 1° à la petitesse de leur taille, c'est à peine si les plus grands individus atteignent 1 centimètre (je ne parle ici que des espèces vivantes, car nous en connaissons de fossiles qui ont 5 à 6 centimètres de diamètre); 2° à leur forme orbiculaire, avec une spire en général aplatie et composée de trois à quatre tours seulement; 3° à leur couleur d'un blanc de porcelaine si le test est épais, ou d'un blanc vitreux lorsqu'il est mince; ce n'est que par exception qu'on rencontre quelques espèces d'un brun-grisâtre, jaunâtre ou brun-rougeâtre; 4° à l'ombilic large, ou recouvert, dans certaines espèces, par une callosité; 5° au péristome continu, droit et sans bourrelet.

Nous allons maintenant donner succinctement les caractères qui différencient ces trois genres les uns des autres, nous réservant, dans une étude postérieure, de donner, à propos de chaque genre en particulier, une description plus détaillée, que nous ferons suivre de l'énumération de toutes les espèces qui nous sont connues.

Genre Teinostoma. — Caractérisé par l'épaississement du bord columellaire, qui se rejette sur l'ombilic en formant une callosité qui tend à l'obturer complétement.

Genre Cyclostrema. — Caractérisé par un ombilic largement ouvert, par les tours de spire s'embrassant dans une grande étendue et par un péristome un peu an-

guleux en haut et en dedans, le bord supérieur dépassant de beaucoup l'inférieur.

Genre Skenea. — Caractérisé par son ombilic largement ouvert, par ses tours de spire arrondis, se touchant à peine, et souvent disjoints près de l'ouverture, et par un péristome circulaire, le bord supérieur dépassant peu l'inférieur.

Nous aurions bien voulu éviter l'écueil contre lequel nos faibles connaissances viennent se briser, en gardant le silence sur la place que ces animaux doivent occuper dans l'ordre zoologique; viennent-ils, suivant l'opinion généralement admise, à côté des *Delphinula*, après le genre *Liotia;* ou bien doit-on les considérer, comme cela a été écrit, comme des *Rissoa* aplatis, et les placer, ainsi qu'on l'a fait pour les *Skenea*, à côté de cette intéressante famille; ou les ranger parmi les *Truncatellidées* avec Philippi, qui a observé l'animal d'une espèce de ce genre. Il est vrai que ce savant naturaliste a placé, dans le genre *Delphinula*, d'autres espèces de ce groupe. Nous avouons, malgré notre incertitude à ce sujet, que nous sommes d'un avis un peu différent, et nous placerons ces trois genres réunis dans une même famille à côté des *Evomphalus* et des *Discohelix*.

Nous allons donner la description de quelques espèces appartenant aux genres *Teinostoma* et *Cyclostrema*, et dans un prochain travail nous dresserons un catalogue de toutes les espèces non douteuses, en donnant, à propos de chaque espèce, tous les renseignements que nous aurons pu nous procurer.

1. Teinostoma *Morlierei*. — Pl. xviii, fig. 4.

Coquille petite, orbiculaire, aplatie, semi-opaque et d'un blanc laiteux; sa face supérieure est un peu convexe et l'inférieure presque plane. A son centre, on aperçoit un ombilic étroit et presque complétement recou-

vert, chez les sujets tout à fait adultes, par une callosité qui part du bord columellaire. Sa surface paraît lisse; mais avec une forte loupe on y découvre des stries circulaires, fines, régulières et presque effacées, surtout à la face supérieure, où elles ne sont visibles que chez les sujets non roulés. Il est assez fréquent de rencontrer des individus usés par les sables de la plage, qui n'offrent aucune trace de stries.

La spire est composée de quatre tours arrondis et aplatis de haut en bas, aplatissement toujours plus marqué à la face inférieure; ils croissent d'une manière régulière et assez rapide, en se recouvrant les uns les autres par leur partie extéro-inférieure. La suture qui les sépare est assez bien marquée, étroite, et bordée, en dehors, d'un petit liséré assez saillant.

L'ouverture, de forme arrondie et un peu triangulaire, occupe un plan oblique à l'axe; elle est très-faiblement échancrée par l'avant-dernier tour; son péristome continu, droit, assez épais et mousse, présente un bord supérieur convexe qui dépasse l'inférieur, également convexe, alors que l'externe est légèrement échancré. A l'union du bord inférieur et du bord columellaire, on aperçoit un épaississement considérable qui borde l'ombilic et finit, avec l'âge, par l'obturer presque complétement. Le bord columellaire, plus épais que les précédents, se relie à une incrustation que l'on aperçoit sur l'avant-dernier tour, et qui vient s'unir en haut au bord supérieur, en formant dans l'ouverture une gouttière assez apparente.

Dimension : grand diamètre, 3 1/2; petit diamètre, 3; hauteur, 2 mill.

Nous dédions cette espèce à M. Morlière, qui l'a envoyée à notre ami, M. Chaper, dans un petit sac de sable coquillier ramassé sur les rivages de la Martinique.

Nous avons vu également, à l'École des mines, un indi-

vidu de cette espèce, dont M. Deshayes avait signalé la Sicile comme lieu de provenance.

Le *T. Morlierei* a quelque ressemblance avec l'espèce fossile à laquelle M. Deshayes a donné le nom de *T. tenuicostata*, mais il est moins grand, plus aplati, et les stries de la surface sont moins apparentes; le petit liséré qui borde la suture est également moins accentué.

2. Teinostoma *Punctatum*. — Pl. xviii, fig. 5.

Coquille un peu plus petite et plus globuleuse que la précédente, solide, semi-opaque et d'un blanc jaunâtre; sa forme est celle d'une *rotella* en miniature; sa face inférieure, moins convexe que la supérieure, est percée, au centre, d'un ombilic presque complétement recouvert par une callosité qui part du bord columellaire; à la loupe, on découvre, dans cette petite coquille, des stries circulaires nombreuses, très-fines, presque effacées à la périphérie, et toujours un peu plus fortes et plus apparentes près de la suture et autour de l'ombilic; ces stries sont formées par la réunion de petites granulations, ce qui leur donne un aspect moniliforme; lorsqu'on les examine par transparence, elles forment un petit pointillé opaque qui se détache nettement sur le fond un peu transparent de la coquille.

La spire est composée de quatre tours arrondis, se développant d'une manière régulière et rapide et s'inclinant légèrement près de la suture, ce qui les fait paraître plus aplatis à la face supérieure ; la suture, très-étroite et linéaire, est bordée, en dehors, d'un liséré filiforme assez saillant.

L'ouverture, très-peu oblique par rapport à l'axe, et légèrement échancrée, a la forme d'un ovale arrondi ; le péristome est droit, mousse, assez épais et continu; son bord supérieur, un peu convexe, dépasse légèrement l'inférieur, et le columellaire présente dans toute son étendue un épaississement considérable, formé aux dépens de sa

partie externe et qui, chez certains sujets, se prolonge en formant au-dessus de l'ombilic une callosité qui le recouvre complétement. Ce bord, par l'intermédiaire d'un bourrelet qu'on observe sur l'avant-dernier tour, se relie au bord supérieur, en formant une petite gouttière qui rend l'ouverture légèrement anguleuse en cet endroit.

Dimension : grand diamètre, 2 1/2; petit diamètre, 2 1/4; hauteur, 1 1/2 mill.

Cette espèce fut rencontrée sur la plage de l'île du Prince, par notre ami Calamel, allant à Benguela, où la mort vint priver la Malacologie d'un de ses plus intrépides chercheurs.

Le *Teinostoma* que nous venons de décrire nous parait peu éloigné du *T. concentricum* recueilli au Japon ; mais, indépendamment de la distance qui sépare l'habitat de ces deux coquilles, il y a encore une différence dans la taille et dans l'ornementation. N'ayant pas entre les mains le *T. concentricum*, que nous ne connaissons que par la figure qu'en a donnée Sowerby, et une description assez incomplète, il nous est difficile de nous prononcer sans hésitation.

(*La suite prochainement.*)

CATALOGUE des LONGICORNES récoltés par M. Théophile DEYROLLE, en *Imirétie, Mingrélie* et *Géorgie*, et description des ESPÈCES NOUVELLES, par Henri TOURNIER. — Voir p. 257-276.

27. DORCADION MODESTUM, Tour. *Annenfeld.*

♀ Long. 12 mill., larg. 5 mill.; ♂ inconnu.

Ovalaire ; noir, pattes et premier article des antennes d'un testacé clair, rougeâtre. Tête brillante, finement et peu densément ponctuée, marquée, dans son milieu, d'un fin sillon longitudinal et entre les antennes, au-dessus de leur insertion, d'une dépression transversale; entièrement

garnie, sur toute sa surface, d'une fine pubescence d'un roux brunâtre, un peu plus serrée et un peu plus foncée sur le vertex de chaque côté d'un sillon médian. Antennes un peu plus longues que la moitié de la longueur totale du corps; premier article très-finement pointillé et médiocrement garni d'une pubescence courte, noire; les suivants recouverts d'une pubescence brunâtre. Prothorax fortement transverse, court, très-faiblement échancré antérieurement, coupé presque droit à son bord postérieur, élargi dans ses côtés en un tubercule court, obtus; surface faiblement convexe, marquée d'un très-fin sillon longitudinal et, de chaque côté de celui-ci, d'une petite dépression arrondie; ponctuation invisible par suite de la densité de la pubescence qui le recouvre entièrement, celle-ci d'un gris brun soyeux sur toute sa surface. Scutellum densément recouvert d'une fine pubescence pareille à celle du prothorax et marqué, sur le milieu, d'un sillon longitudinal très-fin et glabre. Elytres un peu plus larges à leur racine que la base du prothorax, à épaules arrondies, non carénées; densément recouvertes d'une pubescence fine et soyeuse d'un gris brunâtre; ornées, chacune, de deux lignes et de deux taches d'un beau brun velouté, formées par une pubescence soyeuse et couchées; la première de ces lignes est juxta-suturale et ne laisse sur la suture qu'une ligne très-étroite de la couleur foncière; elle prend naissance un peu au-dessous du scutellum sans toucher celui-ci, s'étend jusqu'à l'extrémité, où elle s'élargit et remonte en forme de crochet; la seconde est plus large que la première, couvre tout le repli latéral en laissant cependant le fin rebord externe de la couleur foncière; les deux taches sont placées à la racine des élytres; la première courte ponctiforme est près du scutellum, la seconde prend naissance à côté de l'angle huméral et s'étend sur un cinquième de la longueur des élytres. Dessous du corps peu brillant, densément et très-finement recouvert d'une pubescence grise. Pattes

finement recouvertes d'une pubescence d'un gris jaunâtre.

Rapports et différences.—J'avais d'abord cru reconnaître dans cette espèce la ♀ du *D. auratum mihi*, mais, après un examen attentif, j'ai été obligé de la séparer, ne trouvant en rapport aucun des principaux caractères ; la forme du prothorax surtout est totalement différente ; la pubescence de cette espèce a un aspect particulier que je ne retrouve chez aucune autre, elle est si fine et si couchée sur les élytres, qu'elle ressemble à un enduit verni et brillant ; elle devra se placer près du *D. auratum mihi.*

28. Dorcadion sericatum, Kryn., *Gori.*

29. Dorcadion grammophilum, Thoms., *Gori.*

30. Dorcadion obesum, Tourn., *Sourram.*

Long. 23, larg. 10 mill. Noir ; tête peu brillante, très-finement coriacée et, outre cela, finement et peu densément ponctuée sur sa face, marquée, sur toute sa longueur, d'un fin sillon médian et, entre les antennes, d'une large mais faible dépression transverse ; entièrement mais peu densément recouverte d'une pubescence fine et soyeuse d'un brun clair ; antennes au plus de la moitié de la longueur du corps, peu fortes; premier, deuxième et racine du troisième article très-finement recouverts d'une pubescence d'un gris brunâtre, les suivants parsemés d'une courte pubescence noirâtre. Prothorax presque deux fois aussi large qu'il est long, visiblement échancré à son bord antérieur, bisinué à son bord postérieur, bords latéraux élargis de chaque côté en un tubercule obtus, proéminent ; disque peu convexe, assez finement et éparsement ponctué, marqué d'un sillon longitudinal médian, lequel est élargi au tiers antérieur et se termine postérieurement un peu au devant du scutellum en deux fossettes peu profondes ; au fond de ce sillon existe une ligne très-étroite formée par une pubescence grisâtre ; toute la surface est

assez densément recouverte d'une pubescence fine, soyeuse d'un brun clair. Scutellum assez grand, triangulaire, recouvert d'une pubescence d'un gris jaunâtre et divisé longitudinalement par une fine carène lisse et glabre. Elytres convexes, marquées de trois côtes longitudinales larges et assez saillantes; l'une, humérale, atteint presque l'extrémité des élytres, elle est forte et bien marquée ; la seconde, un peu au-dessus de celle-ci, atteint environ les 4 cinquièmes de la longueur des élytres; la troisième, plus courte, plus large mais moins prononcée, est placée entre la seconde et le scutellum; surface entièrement et densément recouverte d'une pubescence soyeuse d'un roux brunâtre; chaque élytre est ornée d'une fine ligne suturale blanche; de deux bandes, l'une humérale, l'autre sur le repli latéral d'un gris jaunâtre doré, de deux lignes étroites et d'une tache d'un noir velours tranchant nettement sur la couleur foncière ; la première des lignes noires prend naissance à la racine des élytres dans un faible sillon qui existe entre la côte préscutellaire et le scutellum, s'incline un peu vers la suture, puis suit celle-ci jusqu'à l'extrémité, en conservant toujours entre elle et la ligne suturale blanche un espace de la couleur foncière égal à sa propre largeur; la seconde prend naissance au-dessous de l'angle postéro-externe du prothorax et n'atteint que le milieu de la longueur des élytres, elle est parfois accompagnée par quelques petites taches claires d'un roux grisâtre; enfin la tache qui est d'un noir moins profond que les deux lignes précitées est située sur le repli latéral au-dessous de la racine de la carène humérale; le dessous du corps est peu brillant, obsolètement ponctué, densément recouvert d'une fine pubescence d'un gris cendré, à l'exception du bord inférieur des cuisses et de la tranche externe des tibias, où elle est un peu plus longue et dorée.

Rapports et différences. — Cette espèce a la forme et la taille d'une grande ♀ du *D. cruciatum* F., mais elle est encore plus convexe, plus arrondie latéralement, les

élytres sont plus tombantes postérieurement, etc.; elle en diffère totalement par le coloris. L'un des deux exemplaires que je possède est d'une taille un peu inférieure à l'autre, les antennes sont proportionnellement un peu plus longues, les tubercules latéraux du prothorax un peu plus saillants, et son disque offre une ponctuation plus grosse.

31. ANAESTHETIS TESTACEA, Fab. *Mingrélie.*

32. AGAPANTHIA OSMANLIS, Reiche. *Mingrélie.*

33. AGAPANTHIA CYNARÆ, Germ. *Mingrélie.*

34. POLYGPSIA GILVIPES, Stev. *Koutais.*

35. PHYTÆCIA CEPHALOTES, Küst. *Ratcha.*

36. PHYTÆCIA FLAVIPES, Fab. *Persath.*

37. PHYTÆCIA GRISESCENS, Chevr. *Bagdad.*

38. PHYTÆCIA (*Cardoria*) SCUTELLATA, F. *Gori.*

39. RHAGIUM FASCICULATUM, Fald. *Persath.*

40. RHAGIUM BIFASCIATUM, F. *Persath.*

41. TOXOTUS BIFORME, Tourn. *Persath.*

♂ Long. 12 mill.; larg. 4 1/2.

♀ Long. 22 mill.; larg. 7 1/2 mill.

♂ Allongé. Noir, une tache sur les élytres à l'angle huméral, les pattes, moins la racine des cuisses, les genoux et les tarses; le pygidium, un bord étroit aux trois premiers segments abdominaux, un large bord et les côtés latéraux du quatrième et tout le cinquième d'un rougeâtre testacé. Forme du *T. quercus* Goet, mais un peu plus grand. Tête assez grosse, terne, finement et densément granulée, offrant sur sa surface quelques poils assez longs, très-fins, blanchâtres; creusée, sur son milieu entre les antennes, d'un sillon longitudinal large et assez profond

qui s'étend sur le vertex jusqu'auprès du bord antérieur du prothorax ; antennes presque aussi longues que les 3/4 de la longueur totale du corps, noires, très-finement recouvertes d'une pubescence soyeuse à reflets pruineux ; premier article gros, aussi long environ que le front est large entre l'insertion des antennes ; deuxième beaucoup plus petit ; troisième un peu plus long que les deux précédents réunis, quatrième plus court que le troisième, cinquième et suivants graduellement plus longs. Prothorax coupé droit en avant, rétréci antérieurement en une espèce de col court, puis élargi subitement sur ses côtés latéraux en un tubercule arrondi, après lequel il est assez fortement rétréci, puis ensuite droit jusque sur ses angles postéro-externes ; bord postérieur assez fortement prolongé dans son milieu en un lobe scutellaire arrondi, visiblement échancré de chaque côté de celui-ci ; disque terne, finement rugueux, marqué, sur toute sa largeur, de deux impressions transversales, l'une au 1/4 antérieur et l'autre environ aux 3/4 postérieurs de sa longueur ; sillonné longitudinalement sur son milieu entre ces deux impressions transverses et marqué, de chaque côté de ce sillon, d'un calus brillant peu élevé, moins ponctué que le reste de la surface ; depuis l'extrémité postérieure du sillon médian jusque sur le lobe scutellaire s'étend une faible carène ; surface très-parcimonieusement recouverte, comme la tête, d'une pubescence assez longue, soyeuse, blanchâtre, qui ne s'apprécie bien que si elle est vue de profil. Scutellum densément recouvert d'une pubescence soyeuse, couchée, noirâtre, à reflets gris. Elytres de moitié plus larges à leur racine que la base du prothorax, à angles huméraux saillants, faiblement arrondis ; rétrécies régulièrement de ce point à l'extrémité, où elles sont séparément arrondies ; surface terne, assez finement coriacée et marquée d'une fine ponctuation qui n'est bien distincte que près de leur racine ; peu densément recouverte d'une très-courte et fine pubescence d'un gris jaunâtre. Dessous

du corps finement coriacé ; abdomen un peu plus lisse, faiblement recouvert d'une pubescence longue, soyeuse, blanchâtre.

♀. Beaucoup plus grande et plus large que le ♂, entièrement noire, sans brillant; tête conformée à peu près comme chez le ♂, mais à sillon longitudinal médian beaucoup plus fort et prolongé plus antérieurement; antennes atteignant au plus la moitié de la longueur du corps. Prothorax un peu plus large que long, avec les impressions transverses et le sillon longitudinal médian plus profonds, plus larges que chez le ♂ ; les calus placés sur le disque de chaque côté du sillon médian sont aussi plus forts et plus étendus que chez ce dernier ; le bord postérieur est plus relevé, les tubercules des bords latéraux sont beaucoup plus proéminents aussi que chez l'autre sexe et dirigés un peu plus en avant. Elytres larges, subparallèles sur les côtés, faiblement rétrécies un peu après les épaules, puis élargies de nouveau un peu avant leur extrémité, où elles sont largement et subcommunément arrondies ; la surface est finement coriacée et marquée, surtout antérieurement et sur les côtés, de rides longitudinales. La pubescence du dessus et du dessous du corps est partout très-fine et très-courte.

42. Enoploderus sanguineus, Fald. *Imirétie.*

43. Acmoeops pratensis, Laicht. *Persath.*

44. Acmoeops collaris, L. *Ratcha.*

45. Strangalia maculata, Poda. *Mingrélie.*

46. Strangalia 4-fasciata, L. *Mingrélie.*

47. Strangalia emmipoda, Friw. *Mingrélie.*

48. Strangalia mingrelica, Tourn. *Mingrélie.*

Long. 8 millim., larg. 2 millim. ♀ Pygidium relevé, de chaque côté, en un rebord étroit, échancré à son extrémité.

Allongée, noire, avec les cuisses, les tibias, le tiers antérieur des élytres, le bord postérieur du premier segment abdominal, les 2e, 3e et 4e segments abdominaux en entier d'un rouge testacé. Tête densément ponctuée, subrugueuse; antennes des 4|5es de la longueur du corps, noires, brièvement pubescentes, un peu épaissies à leur sommet. Prothorax un peu plus long qu'il n'est large à sa base, coupé droit et finement rebordé à son bord antérieur; bord postérieur bisinué, finement rebordé, à lobe médian large, tronqué; arrondi sur ses côtés, fortement sinué au devant des angles postérieurs, convexe sur son disque, qui est plus grossièrement et plus fortement granuleux que la tête; pubescence noire couchée. Scutellum noir. Elytres un peu plus larges aux épaules que la base du prothorax, trois fois et demie plus longues que lui, peu à peu et régulièrement rétrécies jusqu'à l'extrémité, où elles sont coupées en biais; surface fortement ponctuée près de la base, beaucoup plus faiblement à l'extrémité; couvertes parcimonieusement d'une pubescence mêlée de flave et de noir sur le tiers antérieur et noire sur le reste. Pygidium et dessous du corps noirs à pubescence flave; bord postérieur du premier segment abdominal ainsi que les trois suivants en entier d'un rouge testacé, cinquième entièrement noir; pattes testacées, racine des cuisses et tarses d'un brun noirâtre.

Rapports et différences. — Cette jolie espèce est voisine de la *Strangalia Emmipoda* Friw., et devra se placer à côté d'elle; cependant elle en est bien distincte par sa ponctuation plus rugueuse, ses pattes entièrement testacées, ses élytres n'offrant cette couleur que sur le 1|3 environ de leur longueur et enfin par le 5e segment abdominal qui est entièrement noir.

49. Leptura scutellata, F. *Koutais.*

50. Leptura tesserula, Charp. *Ratcha.*

51. LEPTURA PALLIDIPENNIS, Tourn. *Ratcha.*

♂ Long. 12 millim., larg. 3 1|2 millim. ♀ Long. 15 millim. larg., 4 1|2 millim. Noire, avec les élytres d'un jaune ocre clair unicolore. Tête allongée, finement chagrinée, marquée, dans son milieu, d'un fin sillon longitudinal, à pubescence un peu longue, jaunâtre; antennes aussi longues que le corps chez le ♂, un peu plus longues que la moitié du corps chez la ♀. Prothorax un peu plus long qu'il n'est large à sa base, élargi de l'avant à l'arrière, rebordé antérieurement, bisinué postérieurement, à lobe médian large; bords latéraux faiblement arqués, sinués avant les angles antérieurs qui sont assez aigus; disque médiocrement convexe, marqué d'un sillon transverse près du bord antérieur et d'un au-dessus du bord postérieur ; surface finement chagrinée, à pubescence longue, fine, jaunâtre. Scutellum presque glabre marqué de quelques points. Elytres presque de moitié plus larges aux épaules que la base du prothorax, régulièrement rétrécies de l'avant à l'arrière, tronquées un peu en biais à l'extrémité; assez fortement et assez densément ponctuées à leur racine; la ponctuation, qui est presque confluente transversalement, s'affaiblit peu à peu à l'arrière et devient nulle à l'extrémité; surface parcimonieusement recouverte d'une pubescence fine, courte, couchée, d'un jaune doré. Dessous du corps assez densément recouvert d'une pubeseence soyeuse, d'un gris jaunâtre ; cinquième segment abdominal du ♂ simplement échancré à son extrémité et marqué, sur toute sa longueur, d'une large et profonde dépression longitudinale.

Rapports et différences. — Cette espèce a tout à fait la forme de la *L. tesserula* Charp., après laquelle elle doit se placer. Le ♂, cependant, est un peu plus allongé, les antennes sont plus longues; elle en diffère encore par une ponctuation plus fine, plus serrée surtout sur les

élytres, par la couleur de ses téguments qui n'offrent aucune tache ; elle a également des affinités avec la *L. fulva* de Geer, mais s'en distingue facilement par sa forme. Chez notre *L. pallidipennis* ♂, le 5e segment abdominal est simplement échancré à son extrémité, tandis que chez la *L. fulva* de G., les côtés de l'extrémité de ce même segment sont prolongés en une sorte de pointe frangée.

52. Leptura fulva de Geer. Var. minor. *Persath.*

53. Leptura distincta, Tourn. *Persath.*

♂ Long. 13 millim., larg. 3 1/2 millim. ♀ inconnue. Corps allongé; noir, avec une tache roussâtre sur chaque élytre. Tête finement chagrinée, marquée d'une dépression transverse un peu au-dessus de l'insertion des antennes et d'un faible sillon longitudinal; pubescence peu visible, jaunâtre; antennes atteignant environ les 3/4 postérieurs de la longueur du corps, un peu comprimées et un peu épaissies à partir du 5e article. Prothorax d'un tiers environ plus long qu'il n'est large à sa base, faiblement échancré à son bord antérieur, bisinué et rebordé au bord postérieur, à lobe médian large; disque densément et finement chagriné, offrant antérieurement et postérieurement un faible sillon transversal et sur son milieu une très-faible trace d'une ligne longitudinale glabre; surface à pubescence assez longue, jaunâtre. Scutellum glabre, marqué de quelques points. Elytres d'un tiers environ plus larges aux épaules que la base du prothorax, médiocrement et régulièrement rétrécies de l'avant à l'arrière, tronquées un peu en biais à leur extrémité; surface assez fortement, mais peu densément ponctuée à la racine et le long de la suture, plus finement sur la partie postérieure, avec une pubescence courte, couchée, noirâtre; la couleur foncière de ses organes est noire; antérieurement et sur chaque élytre près de leur racine, entre l'angle humé-

ral et le scutellum se trouve une tache en carré irrégulier de laquelle part, à son angle postérieur interne, une ligne qui descend en suivant la suture, sans cependant l'envahir, jusqu'au cinq-sixième postérieur de la longueur des élytres. Cette tache et la ligne qu'elle émet sont d'un roux grisâtre peu brillant. Dessous du corps et pattes entièrement noirs avec une fine pubescence d'un gris jaunâtre brillant; 5e segment abdominal coupé droit et marqué d'une faible dépression à son extrémité.

Rapports et différences. — Cette espèce est excessivement voisine de la *L. stragulata* Germ., et, à première vue, on la prendrait pour une variété noire de celle-ci, mais on la distinguera facilement à son prothorax passablement plus allongé, plus étroit, moins arrondi sur ses côtés latéraux, au coloris de ses antennes, de ses pattes, etc. ; elle ne pourra pas non plus se confondre avec les variétés noires de la *L. cincta* F., dont elle est bien distincte par la ponctuation de ses élytres, qui est plus forte, plus espacée, etc.

54. LEPTURA CINCTA, F. *Persath.*

55. LEPTURA CINCTA, F. Variété entièrement noire. *Persath, Ratcha.*

56. LEPTURA MELANOTA, Fald. *Persath.*

57. VADONIA USTULATA, Mén. *Persath.*

58. ANOPLODERA RUFIVENTRIS, Tourn. *Persath, Koutais.*

♂ Long. 8 1/2 millim., larg. 2 millim. ♀ Long. 13 millim., larg. 3 millim. Corps allongé. Tête noire, densément chagrinée; marquée, sur son milieu, d'un sillon longitudinal plus faible sur le vertex qu'antérieurement; parsemée de quelques poils longs argentés; antennes aussi longues ♂ ou un peu plus courtes ♀ que le corps; pubescentes, d'un noir brillant sur les cinq premiers articles, terne sur les suivants. Prothorax noir, tronqué en devant, pas sensiblement rebordé, bisinué à la base, élargi de l'avant

à l'arrière, faiblement arqué sur les côtés latéraux qui sont faiblement sinués avant les angles postérieurs, ceux-ci obtus ; surface médiocrement convexe, très-densément ponctuée sur les côtés, un peu moins au milieu, parsemée de poils longs blanchâtres. Scutellum noir, densément recouvert d'une pubescence grise sur le milieu, d'un blanc argenté sur les bords. Elytres noires, subparallèles, de moitié plus larges aux épaules que le prothorax à sa base, angles huméraux faiblement arrondis ; peu rétrécies de ces angles à l'extrémité, qui est tronquée ; en biais ; surface grossièrement et fortement ponctuée, surtout à la base ; parcimonieusement couvertes d'une pubescence courte, couchée, d'un gris argent. Dessous du corps noir chez le ♂ ; chez la ♀ il est d'un rouge testacé, avec la base du premier segment abdominal et l'extrémité du pygidium noires ; densément recouvert chez le ♂, un peu moins chez la ♀, d'une pubescence grise argentée. Pattes testacées avec la racine des cuisses, les tibias moins leur quart antérieur, et les tarses, qui sont noirs.

Rapports et différences.—Cette espèce a beaucoup d'analogie, surtout le ♂ avec l'*A. rufipes*, Schal, mais en diffère par une forme plus étroite, le scutellum densément recouvert d'une pubescence claire, etc., et par le coloris de l'abdomen chez la ♀.

59. Grammoptera lævis, F. *Persath.*

60. Grammoptera elegans, F. *Persath. Ratcha.*

Hyménoptères nouveaux du bassin méditerranéen, par M. le Dr Dours (d'Amiens).

Halictus bi-maculatus, Dours.

Niger, cinereo-hirsutus. Abdomine nigro, nitido, subtiliter punctulato, segmentis 2, 3 basi macula nivea ornatis. Pedibus nigris,

cinereo-hirsutis. Alis hyalinis splendide iridescentibus, . ♀ antennis subtus ferrugineis, naso luteo, tibiis flavo irroratis, tarsis luteis.

Long. corps, 8mm; aile, 5mm.

♀. Noire. Tête presque ronde, un peu aplatie sur le chaperon, très-finement ponctuée ; ses poils cendrés, courts, roux sur le labre. Corselet en dessus très-finement ponctué, recouvert de poils cendré roux. Métathorax légèrement tronqué, délicatement strié. Abdomen noir, brillant, nu, excepté sur les deux derniers segments qui sont revêtus d'un duvet très-court, cendré-roux. Base du 2e et 3e segment ornée, sur les côtés, d'une tache assez large d'un blanc de neige. En dessous, la ponctuation est plus grossière et le bord des segments est cilié de poils cendrés. Pattes noires, leurs poils cendrés, roux doré sur le 1er article des tarses en dessous. Les autres articles sont bruns. Ailes transparentes avec des reflets irisés. Point calleux, côte, nervure, bruns.

♂. De moitié plus petit que la ♀. Antennes ferrugineuses en dessous à partir du 3e article ; chaperon un peu proéminent, son bout libre jaune ferrugineux. Poils de la face argentés ; cuisses noires ; jambes jaunes aux deux extrémités, tarses entièrement jaunes. Le reste comme dans la ♀.

Algérie. — Coll. Dours.

Lucasius N. S. G., Dours.

(Dédié à M. Lucas, le savant secrétaire de la Société entomologique de France.)

Palpes maxillaires de six articles, le 1er le plus long, les suivants allant en diminuant de longueur. Palpes labiaux de 4 articles, le 1er aussi long que les deux suivants, 2e 3e, 4e égaux entre eux. Labre, vu dessous, proéminent, carré, terminé à chaque bout par une petite dent

aiguë. Antennes à articles peu serrés, légèrement moniliformes, égaux entre eux à partir du 3e; le 2e plus court que les suivants, cupuliforme. 5e segment de l'abdomen chez les ♀ pourvu d'une fissure triangulaire, large, d'où s'échappe un aiguillon sans force, semblable à celui des Andrènes.

Une radiale allant en s'amincissant à partir du milieu, s'écartant légèrement de la côte, non appendiculée.

Trois cubitales fermées : la 1re plus longue que les deux suivantes réunies, la 2e presque quadrilatère, recevant, près de la ligne d'intersection de la 2e et 3e, la 1re nervure récurrente un peu flexueuse au bout. 3e cubitale plus large que la 2e, un peu rétrécie vers la radiale, recevant, passé son milieu, la 2e nervure récurrente, appendiculée.

Pattes des ♂ difformes, tantôt renflées (les postérieures) tantôt munies de poils barbelés ou frisés en forme d'éventail.

Le sous-genre que je propose établit une transition naturelle entre les Halictus et les Systropha. Voir les caractères de ces derniers.

Lucasius (Halictus) clavipes, L. Dufour. Pl. xxviii, fig. 5.

Niger, cinereo-rufo-vestitus. Abdomine convexo, subtiliter punctulato, cinereo-puberulo, segmentis basi niveo-fasciatis, ano fulvo. Pedibus nigris rufo-ferrugineo pilosis; alis fumatis; venis testaceis. ♀ ♂, tibiis posterioribus crassissimis, fulvo-penicillatis, tarsis ultimis ferrugineis, 1° tarsorum intermediorum articulo pilis nigris rigidis barbato; 1° posticorum basi longo, lineari, apice dilatato.

♀. Noire. Antennes noires; face et corselet assez densément ponctués, leurs poils cendré roux. Abdomen en dessus convexe, allongé, très-finement ponctué, recouvert, sur le 3e et 4e segment, d'un léger duvet formé de petits poils blancs de neige. 5e segment et anus garnis de poils roux doré. Base des 2e, 3e, 4e segments ornée d'une bande de poils couchés, d'un blanc de neige. En dessous

le bord des segments est testacé (chez les vieux sujets?) et garni de longs cils roux. Pattes noires, leurs poils roux un peu ferrugineux. Derniers articles des tarses ferrugineux. Ailes enfumées; point calleux, côte, nervures testacés.

♂. Chaperon noir un peu proéminent, côtés du labre terminés par une petite dent visible, lorsqu'on regarde l'insecte en dessous. 6e segment et côtés de l'abdomen revêtus de longs poils roux. Pattes postérieures difformes : jambes en forme de pyramide, très-épaisses au bout, présentant en dessus, près de l'articulation tibio-tarsienne, une large fossette; elles sont hérissées de longs poils roux doré en dessous et sur les côtés. Tarses ferrugineux pâle. 1er article des pattes intermédiaires barbelé de poils noirs, roides. 1er article des tarses postérieurs filiforme dans ses deux tiers supérieurs, évasé au sommet et garni, ainsi que les suivants, de petits cils ferrugineux. Le reste comme dans la ♀.

Algérie. — France mérid. Iles de l'Archipel grec.

LUCASIUS COCHLEARITARSIS, Dours. Pl. XXVIII, fig. 4.

Niger, cinereo-vestitus, naso producto luteo. Antennis nigris subtus ferrugineis. Abdomine nigro, elongato; segmentis 2, 2 basi apiceque, reliquis apice solum niveo-fasciatis. Pedibus ferrugineo luteis, femoribus basi nigris; 1° tarsorum intermediorum longissimo, pallide aureo-ciliato; 2, 3, 4 longis pilis cochleariformibus penicillatis, infra albidis, supra ferrugineis. ♂

Long. corps, 14-16mm; aile, 11-13mm.

♂ noir. Antennes noires en dessus, jaunes ou ferrugineuses en dessous. Mandibules noires; face allongée, bord inférieur du chaperon jaune; ses poils cendrés, roux sur le vertex et le corselet. Abdomen en dessus linéaire, très-finement ponctué, convexe, presque nu, sauf sur le 1er segment, qui est garni de poils cendré roux. Bords supérieur et inférieur du 2e et 3e segment ornés d'une bande de poils couchés courts, d'un blanc de neige, peu visible sur le

3e, où elle est cachée par le 2e. Chacun des autres segments porte sur son bord inférieur une bande semblable. En dessous, le ventre est concave, nu, avec le bord des segments testacé. Pattes d'un jaune mêlé de ferrugineux ; trochanters et base des cuisses noirs. Jambes intermédiaires courtes, renflées. 1er article des tarses de cette paire très-long, garni, sur la tranche externe, de poils frisés blancs; 2e, 3e, 4e articles de cette paire ornés d'une touffe de poils formant éventail, blancs en dessous, ferrugineux en dessus, crochets noirs. Ailes transparentes; point calleux, côte, nervures jaunes.

♀ inconnue.

Montpellier. — 10 mâles.

Andrena meso-pyrrha, Sichel.

Nigra ; thorace nigro ; abdomine ferrugineo, 1o basi, 4o toto nigro, scopa fulva, alis fumatissimis, violaceis. ♀

Femelle : long. corps, 16-17mm; aile, 13mm.

♀. Noire ; face assez finement ponctuée, présentant une ligne bien distincte entre les antennes. Poils de la face noirs, lavés de ferrugineux, surtout vers le labre ; mandibules testacées au bout. Corselet plus grossièrement ponctué que la face, hérissé de poils noirs, courts, rares sur le milieu, un peu plus abondants sur les côtés et en arrière, où ils deviennent roux foncé. Abdomen elliptique, très-finement ponctué surtout sur le 1er segment qui est ferrugineux avec sa base noire. 2e, 3e et base du 4e segment ferrugineux plus ou moins obscur. Les 2/3 du 4e et du 5e sont souvent noirs. Le 5e est recouvert de poils fauves couchés. En dessous, tous les segments sont ferrugineux, sauf le 5e qui est noir. Leur base est ornée d'une bande de poils ferrugineux clairs sur les premiers, de noir ferrugineux sur le 5e. Cuisses noires, leurs poils cendrés, courts sur les deux antérieures, très-longs sur les

postérieures. Brosse formée de poils fauve doré; tarses ferrugineux. Ailes très-enfumées à reflet violet, leur bout noir. Point calleux, ferrugineux, obscur. Côte, nervures noires.

V. A. 1er segment abdominal presque entièrement ferrugineux, 3e plus ou moins maculé de noir.

Sub. V. A. 2e, 3e segments maculés de noir.

Mâle : long. corps, 15-16mm; aile, 12mm.

Plus grêle que la femelle. Chaperon jaune avec deux petits points noirs sur les côtés. Mandibules ferrugineuses au bout. Antennes noires avec un léger reflet testacé. Poils de la face, du corselet et des pattes, cendrés, un peu roux sur ces dernières. Poils des tarses en dessous, ferrugineux doré. Abdomen assez fortement ponctué, noir, sauf sur le tiers inférieur du 1er segment qui est ferrugineux, ainsi que le 2e tout entier, et les 2/3 supérieurs des 3e, 5e, 6e segments et anus recouverts de poils fauves. Ailes noires, moins enfumées que dans la femelle. Point calleux, côte, nervures ferrugineux.

Sub. V. A. 2e, 3e segments plus ou moins maculés de noir.

Iles de l'Archipel grec. — Reçus en abondance.

Collec. Sichel, Dours.

Andrena basalis, Sichel.

Nigra, fulvo-villosa; facie, thorace pedibusque fulvo-hirsutis. abdomine nigro; 1o, 2oque segmentis plus minus ferrugineis, fasciis albis; ano fusco-nigro. ♀

Long. corps, 15mm; aile, 10mm.

♀ Face noire; chaperon assez fortement ponctué; ses poils roux mêlés de fauves sur son bord inférieur et près de l'insertion des antennes; celles-ci sont noires. Corselet finement ponctué, recouvert de poils fauves épais, plus

pâles sur les côtés, cendrés en dessous. Abdomen nu, sans ponctuation appréciable, noir, sauf les 1er et 2e segments, qui sont plus ou moins ferrugineux clair. 1er, 2e, 3e, 4e segments ornés d'une bande de poils couchés blanchâtres, souvent roux, peu apparente sur le 1er. 5e segment recouvert de poils noirs, lavés de ferrugineux. En dessous, le 1er et le 2e segment en entier, la base des suivants sont ferrugineux et ciliés de longs poils roux. Pattes noires. Les poils des antérieures sont cendré roux; ceux des postérieures tout à fait roux. Brosse formée de poils fauves mêlés de cendrés. Tarses fauve doré. Ailes transparentes. Point calleux, côte, nervures testacés.

V. A. Tous les segments noirs, sauf le 1or, dont la base est bordée de ferrugineux.

Mâle : 1o, 2o, 3o segmentis ferrugineis, plus minusve nigro maculatis.

Long. corps, 12mm ; aile, 10mm.

Face noire assez fortement ponctuée ; ses poils noirs, mêlés de roux, surtout près de l'insertion des antennes, qui sont noires. Poils du corselet, roux, fauves chez les sujets frais, plus pâles en dessous et sur les côtés. Abdomen un peu ovale. 1er segment noir, sauf le bord inférieur qui est ferrugineux. 2e segment entièrement ferrugineux, sauf un point noir sur les côtés. 3e segment plus ou moins maculé de noir. 4e, 5e, 6e noirs; ce dernier, ainsi que l'anus, est recouvert de poils noir fauve. Base des 4 premiers segments ciliée de poils blancs, quelquefois de roux, peu abondants sur le premier. En dessous, les segments sont presque entièrement ferrugineux et ciliés de longs poils blancs un peu cendrés. Pattes noires, sauf les postérieures qui ont une tache ferrugineuse à la partie inférieure du tibia ; leurs poils sont cendré roux. Tarses fauve doré. Ailes transparentes. Point calleux, côte, nervures testacés.

Iles de l'Archipel grec. — Reçue en grand nombre.

Coll. Sichel, Dours.

Très-voisine de l'*A. albicrus*, dont elle semble être une variété méridionale.

ANDRENA PICCIOLII, Sichel.

Nigro-ferruginea, cinereo-villosa; fasciis scopaque albescentibus, ano fulvo, metatarsis ferrugineis. ♀

Long. corps, 12-13^{mm}; aile, 9-10^{mm}.

♀ Antennes ferrugineuses, sauf le 2e et le 3e article qui sont en partie noirs, une ligne saillante ferrugineuse entre l'insertion des antennes, coupant perpendiculairement la moitié supérieure de la face. Celle-ci noire, très-finement ponctuée sur le chaperon et le vertex, plus grossièrement sur le labre, ses poils cendrés un peu roux. Corselet assez fortement ponctué, entièrement ferrugineux, si ce n'est sur le milieu du disque qui est noir. Les poils en dessus et en dessous cendré roux. Abdomen très-finement ponctué; 1er, 2e, 3e segments plus ou moins ferrugineux, 4e, 5e noirs. 1er segment hérissé de poils cendré roux, courts, très-rares sur les suivants. Anus recouvert de poils fauves. Base de tous les segments ornée d'une bande de poils couchés blancs, quelquefois un peu roux, à peine visible sur le premier. En dessous, tous les segments sont ferrugineux clair avec les cils cendré roux. Pattes noires avec une teinte ferrugineuse, les poils des antérieures sont cendré roux, ceux des cuisses postérieures et de la brosse un peu blancs. 1er article des tarses noir en dessus, fauve en dessous, les 4 derniers ferrugineux. Ailes enfumées avec une teinte fauve. Point calleux testacé clair; côte, nervures noires.

Mâle : long. corps, 9-10^{mm}; aile, 7^{mm}.

Antennes de couleur de poix avec une teinte plus foncée sur les deux premiers articles. Face finement ponctuée, noire, sauf le chaperon et les joues qui sont de couleur d'ivoire, 2 petits points noirs sur le chaperon, ses poils cendrés. Corselet assez fortement ponctué, ses poils roux, cendrés en dessous. Abdomen assez fortement ponctué, les 3 premiers segments plus ou moins ferrugineux, hérissés de poils cendrés assez longs sur le premier, très-courts sur le 2e et surtout sur le 3e; 4e, 5e et 6e segments noirs avec une légère pubescence cendrée très-manifeste chez les sujets frais, quand on les regarde de côté. Anus revêtu de poils fauves. Chacun des segments est orné d'une bande de poils couchés blancs, quelquefois un peu roux. Pattes ferrugineux noirâtre, leurs poils cendrés. Tarses ferrugineux clair. Ailes enfumées, moins que dans la femelle.

V. A. Abdomen entièrement noir avec la bande des segments très-étroite.

Voisine de l'*A. basalis.*

Iles de l'Archipel grec. — Reçue en grand nombre.

Coll. Sichel, Dours.

Andrena Fonscolombii, Sichel.

Nigra, cinereo vel rufo-villosa. Abdomine nigro, creberrime punctato, apice fusco, fasciis cinerescentibus vel rufescentibus, tarsis subtus fulvo-aureis. ♀

♀ Long. corps, 15mm; aile, 10mm.

♀ Tête noire, aussi large que le corselet, fortement ponctuée; son bord postérieur profondément sinué. Antennes ferrugineuses, avec les 4 premiers articles noirs. Poils de la face blanchâtres, mêlés de roux près de l'insertion des antennes. Corselet fortement ponctué, ses poils cendrés, blancs en dessous et sur les côtés, roux sur le milieu. Abdomen noir à ponctuation serrée, pro-

fonde, hérissé de poils cendrés, courts, rares. Base de tous les segments ornée d'une bande de poils couchés, blanchâtres; bord inférieur du 5e segment et anus recouverts de poils fauves. En dessous, les segments sont un peu ferrugineux et ciliés de poils cendrés, sauf sur le 5e et l'anus, où ils sont fauves. Pattes noires, quelquefois lavées de ferrugineux; leurs poils en dessus cendrés, ceux des cuisses postérieures et de la brosse longs, épais, roux cendré. Tarses en dessous fauve doré. Ailes enfumées. Point calleux testacé. Côte, nervures brunes.

V. A. Bord inférieur des segments orné d'une bande de poils fauves.

Mâle : long. corps, 12mm; aile, 9mm.

Tête noire aussi large que le corselet, fortement ponctuée; son bord postérieur profondément sinué. Antennes ferrugineuses, sauf les 4 premiers articles qui sont noirs. Poils de la face cendré roux; chaperon et joues jaunes, le 1er ayant deux petits points noirs sur les côtés. Mandibules noires, un peu ferrugineuses au bout. Corselet fortement ponctué, ses poils cendrés, blancs en dessous et sur les côtés, roux sur le milieu. Abdomen noir, ovale, finement ponctué; chacun des segments portant une bande de poils blanchâtres, couchés; anus légèrement roussâtre. Pattes noires, leurs poils cendrés. Tarses en dessous fauve doré. Ailes enfumées. Point calleux, côte, nervures ferrugineux.

Iles de l'Archipel grec. — Reçue en grand nombre.

Très-voisine de l'*A. labialis*, le mâle surtout.

V. A. Bord inférieur des segments abdominaux orné d'une bande de poils fauves.

Coll. Sichel, Dours.

Andrena atro-rubricata, Dours.

Atra, atro-ferrugineo-hispida. Abdomine fortiter punctato, scopa subtus atro-ferruginea. Alis fumatis. ♀

Long. corps, 14-15^{mm}; aile, 10-11^{mm}.

♀. Noire. Tête grossièrement ponctuée; ses poils noirs mêlés de ferrugineux, surtout près de l'insertion des antennes et sur le bord libre du chaperon. Corselet très-grossièrement ponctué, recouvert, en dessus et en dessous, de poils d'un ferrugineux sombre, un peu plus pâles sur les côtés et en arrière, où ils forment une frange droite. Abdomen, en dessus, très-régulièrement ponctué, sans rides. 1er segment, hérissé de poils ferrugineux sombres, courts, dressés. Base des 2e, 3e, 4e de couleur testacée obscure avec des poils ferrugineux plus épais sur les côtés. Quelques poils noirs sur le 5$_{e}$ segment. Anus garni de poils ferrugineux couchés. En dessous, le bord des segments est plus largement teinté de ferrugineux, les poils ferrugineux-pâle. Pattes noires. Hanches hérissées de poils roux frisés. Brosse en dessus formée de poils roux ferrugineux. Tarses noirs lavés et ferrugineux. Ailes assez enfumées, surtout au bout. Côte noire. Point calleux et nervures de couleur ferrugineuse claire.

Algérie. — Coll. Dours.

Voisine de l'*A. rubricata* Smith.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 3 *juin* 1872. — M. *Dufossé* fait présenter, par M. Ch. Robin, une Note *sur les bruits et les sons expressifs que font entendre les Poissons.*

C'est la continuation de recherches très-intéressantes faites par l'auteur depuis assez longtemps.

« En continuant, dit l'auteur, les recherches dont j'ai déjà entretenu l'Académie, je crois pouvoir démontrer, au moyen des vivisections et d'autres expériences, que deux espèces de Chaboisseaux de mer, le *Cottus scorpius* (Linn. et Cuv.) et le *Cottus bubalus* (Eph. et Cuv.), qui sont des poissons de petite taille, d'un aspect hideux qui leur a fait donner les noms vulgaires de *Diables*, de *Scorpions*, de *Crapauds de mer*, produisent, quand on les saisit ou lorsqu'on les a entre les doigts, un frémissement intense accompagné d'un bruit ou plutôt d'un cri et quelquefois d'un son commensurable, vibrations sonores qu'ils émettent dans l'atmosphère aussi bien que *sous l'eau;* que ces vibrations sont *volontaires*, *de véritables actes d'expression instinctive*, et enfin qu'elles ont pour cause la trémulation musculaire ou la *contractilité wollastonienne*. Cette propriété du tissu musculaire, examinée jusqu'à ce jour presque exclusivement au point de vue de la pratique médicale et de la dynamique, n'a été qu'entrevue, pour ainsi dire, au point de vue de l'acoustique, et a même été condamnée *à priori* par certains physiologistes à n'être jamais qu'une propriété de peu de valeur scientifique, en raison de la faiblesse des phénomènes qu'elle était, suivant leur opinion, capable de produire; et cependant, c'est bien le même principe physiologique qui, étudié à nouveau et mis en évidence par mes observations datant déjà de dix années, se révèle au monde savant comme une propriété importante du tissu musculaire, capable d'engendrer des sons commensurables, musicaux, quelquefois d'une puissante intensité, et, par suite, de créer des manifestations acoustiques instinctives, d'un saisissant intérêt. Même commission composée de MM. Coste, Cl. Bernard, de Quatrefages et Ch. Robin. »

M. l'abbé *David* présente une Note *sur une espèce nouvelle de* Paradoxornis, découverte en Chine, sur un lac du Kiang-sou.

« Le P. Heude, missionnaire à Changhaï, s'occupe acti-

vement à étudier et à rassembler les productions naturelles de la province qu'il habite. Parmi les oiseaux de sa collection qu'il m'a montrés à mon passage dans cette ville, il s'en trouve plusieurs qui ne figurent pas encore dans les catalogues ornithologiques de l'empire chinois. J'en remarque en particulier un fort intéressant, qui appartient à ce fameux groupe d'insectivores *à bec gros et comprimé*, qui est représenté dans l'Asie orientale par les genres *Conostoma*, *Cholornis*, *Paradoxornis* et *Suthora*.

« L'oiseau dont il s'agit me paraît intermédiaire entre ces deux derniers genres, et pourrait peut-être en constituer un nouveau. Je le range provisoirement dans le genre *Paradoxornis*, dont il offre les principaux caractères.

« Le P. Heude m'ayant permis de prendre le signalement de son oiseau, unique dans sa collection, je m'empresse de vous le transmettre, en me faisant un devoir de lui dédier cette nouvelle espèce, sous le nom de *Paradoxornis Heudei :*

Longueur totale.	18	centimètres.
» de la queue.	9 1/2	»
» de l'aile fermée. . . .	57	millimètres.
» du torse	24	»

Bec jaune; pattes d'un gris jaunâtre; ongles gris.

Queue longue, très-étagée, avec les pennes noires, terminées par une large tache blanche; les médianes, d'un gris jaunâtre unicolore.

Ailes courtes et rondes, avec les pennes noires, entourées d'une large marge d'un gris roussâtre; petites couvertures d'un fauve cannelle, ainsi que les plumes de l'insertion des ailes.

Toutes les tiges des rectrices et des rémiges, noires au-dessus, blanches au-dessous.

Tête grise au milieu; deux larges raies noires au-dessus des yeux, en forme de sourcils; cou gris; région paro-

tique d'un gris rosé; dos gris rosé, avec quelques rares taches allongées, brunes; croupion d'un jaune roux.

Gorge blanche; poitrine d'un rosé vineux; flancs roussâtres; milieu du ventre blanchâtre, de même que les sous-caudales.

« Le P. Heude a tué ce joli oiseau en décembre 1871, parmi les roseaux (*phragmites*) qui bordent un lac du *Kiang-sou*, qu'il parcourt en petites bandes. D'après ce naturaliste, il possède une voix agréable, et les habitudes grimpantes (ou mieux accrochantes) des genres voisins. »

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

En mars 1871, quelques zélés naturalistes espagnols se réunissaient à Madrid, et décidaient de fonder une Société d'histoire naturelle, afin de stimuler et répandre l'étude des sciences naturelles dans cette riche contrée. A cette époque, ils étaient peu nombreux; c'était MM. Ignacio Bolivar — Miguel Colmeiro — Joaquin Gonzales Hidalgo — Pedro Gonzalez de Velasco — Marcos Jimenez de la Espada — Rafael Martinez Molina — Francisco de Paula Martinez y Saez — Patricio Maria Paz y Membiela — Sandalio de Pereda y Martinez — Laureano Perez Arcas — Jose Solano y Eulate — Serafin de Uhagon — Juan Vilanova y Piera — Bernardo Zapater; mais, depuis, beaucoup de collègues ont répondu à leur appel, et cette Société, à peine naissante, vient déjà de nous doter d'un premier volume qui contient des travaux fort intéressants, orné de planches parfaitement exécutées; nous donnons un résumé très-succinct de ce qui a trait à la Zoologie.

Felippe Poey, Plantilla descrittiva ictiologica; ces explications et le plan proposé par le savant auteur pour la description des poissons intéresseront certainement toutes les personnes qui étudient cette branche de l'histoire naturelle.

Laureano Perez Arcas, especias nuevas o criticas de la fauna espanola ; dans ce travail, dont ce premier volume ne donne que les premières pages, ce sont les Coléoptères qui occupent la plus grande place; les deux très-belles planches qui l'accompagnent représentent quinze espèces nouvelles.

Nous ne saurions trop engager les zoologistes à aider cette Société naissante en demandant leur inscription comme membre, car les savants et zélés auteurs qui contribuent à la rédaction des *Anales de la Sociedad Espanola de historia natural* continueront certainement à rendre cette publication fort intéressante. Le prix de la cotisation est de 60 réaux (15 francs, 12 shillings), qui doivent être adressés à M. S. de Uhagon, trésorier, calle del Sordo, 27 ; 2° Derecha, à Madrid.

Dans notre numéro de juin, page 237, nous avons parlé de la *Station séricicole* fondée en Autriche. Aujourd'hui nous pouvons annoncer, aux agriculteurs qui s'intéressent à notre riche production de la soie, qu'un établissement de ce genre vient d'être fondé dans le nord-est de la France, à Châlons-sur-Marne.

C'est au zèle patriotique et à l'initiative de MM. Nagel et Cordier, aidés par la Société d'agriculture de Châlons-sur-Marne, qu'on doit cette première mise à exécution des vœux émis par la Société des agriculteurs de France, qui, il est permis de l'espérer, ne manquera pas d'encourager les débuts d'un si utile établissement et de provoquer, par tous les moyens dont elle peut disposer, la formation d'autres stations séricicoles spéciales sur divers points du pays.

Là, outre des éducations destinées à produire de la graine saine et à servir d'éléments pour un enseignement théorique et pratique de la sériciculture, on devra

faire de ces expériences difficiles, délicates et coûteuses, que des particuliers ne sauraient entreprendre à leurs risques et périls, ainsi que l'a si judicieusement dit à la chambre M. Callemart de Lafayette (voir cette *Revue*, mai 1872, p. 190). Pour ces recherches, toujours onéreuses pour ceux qui les font consciencieusement, il faut espérer que la Société des agriculteurs, les conseils généraux, les sociétés locales, et surtout le gouvernement, fourniront les fonds nécessaires, car, si l'argent est le nerf de la guerre, il l'est aussi des travaux d'expérimentation dont les résultats, même négatifs, profitent à tous, excepté, le plus souvent, à ceux qui les exécutent.

IV. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

FAUNE DES VERTÉBRÉS DE LA SUISSE, par M. Victor FATIO. Vol. I, Mammifères.—Vol. III, Reptiles et Batraciens. —In-8°, pl. color. — Genève et Bâle. Georg, éditeur.

M. Victor Fatio, voyant qu'il n'a été publié aucun traité zoologique qui permette de déterminer promptement et facilement les nombreuses espèces de vertébrés qui habitent la Suisse, a voulu combler cette lacune en entreprenant l'ouvrage que nous annonçons.

Le savant auteur de ce livre ne s'est pas borné à donner la description aride des espèces, il a toujours présenté leur histoire naturelle, leurs mœurs et habitudes, toutes les fois qu'elles avaient été bien observées.

Les descriptions des genres et des espèces sont très-bien faites et ne laissent rien à désirer. Huit planches, parfaitement exécutées, donnent des figures coloriées des espèces les plus intéressantes et des détails anatomiques propres à bien fixer les caractères des espèces.

Le volume II, destiné aux Oiseaux, est sous presse et paraîtra incessamment.

Le volume III ne le cède en rien au premier, sous tous les points de vue. Il présente la description complète et l'histoire de tous les Reptiles et Batraciens observés jusqu'ici en Suisse. Ce volume est orné de cinq excellentes planches coloriées.

Ce bel ouvrage sera fort utile aux zoologistes, qui y trouveront des documents donnés avec talent et conscience, et il sera consulté avec intérêt par les personnes étrangères à la science, qui désireront avoir une idée du rôle que les animaux vertébrés jouent dans l'ensemble de la nature ; nous ne saurions donc trop le recommander.

Om Några Arachnider från Gronland, par T. Thorell. In-8°. Extr. du *Ofversig af kongl vetenskaps akademiens forhandlingar*, 1872, n° 2. Stockholm, p. 147 à 166.

Dans ce petit opuscule, on trouve quelques considérations générales en suédois, et des descriptions très-bien faites et très-complètes en latin, des espèces recueillies, en 1871, dans le Groenland septentrional.

Les espèces nouvelles sont : 1. *Tetragnatha groenlandica;* 2, *Erigone frigida;* 3, *vaginata;* 4, *modesta;* 5, *Dictyna hamifera;* 6, *Thanatus arcticus;* 7, *Lycosa groenlandica;* 8, *glacialis;* 9, *Trochasa insignis;* 10, *Trombidium hyperboreum;* 11, *Hygrobates Fabricii;* 12, *Dermanyssus ambulans*, Thorell.

Om Arachnider fran spetsbergen och Beeren-Eiland, par T. Thorell. In-8. Extr. du *Ofversigt af kongl vetenskaps akademiens forhandlingar*, 1871, n° 6. Stockholm.

Précédé d'une introduction en suédois dans laquelle l'auteur présente un aperçu géographique sur les Arachnides des régions hyperboréennes, il décrit, en latin et

d'une manière complète, les espèces suivantes :

1, *Linyphia sobrina;* 2, *Erigone psychrophila;* 3, *Holmgrenii;* 4, *spetsbergensis;* 5, *glacialis;* 6, *Oribata notata;* 7, *Eremœus lineatus;* 8, *Nothrus borealis;* 9, *Hermannia reticulata;* 10, *Bdella arctica;* 11, *decipiens;* 12, *Rhagidia* (n. g.) *gelida*; 13, *Penthaleus insulanus.*

Dans ce travail M. Thorell montre une profonde connaissance du sujet qu'il traite, une grande érudition et un véritable talent d'observation.

Dictionnaire de sériculture, comprenant l'art de produire la soie et de l'apprêter. Synonymie en cinq langues, texte en français, par le Dr G. Luppi. 1 vol. pet. in-8, 530 pages.

C'est un remarquable et excellent ouvrage qui manquait à la sériciculture et qui a été accueilli avec le plus vif empressement tant en France qu'à l'étranger.

Les industriels et les agriculteurs y trouvent l'indication de tout ce qui leur est nécessaire de connaître relativement à l'industrie de la soie; et les savants, l'exposition claire et suffisamment détaillée de ce que la science la plus avancée a pu faire connaître jusqu'à présent sur la physiologie, l'hygiène et la pathologie des vers à soie.

M. Luppi, médecin très-instruit et savant très-consciencieux, a traité surtout la question des maladies des vers à soie de la manière la plus remarquable, ce qui rend son Dictionnaire indispensable à toute personne qui veut s'occuper avec fruit de sériciculture, ou mieux, comme il l'établit par des raisons excellentes, de *sériculture.*

On peut dire que ce Dictionnaire tient lieu de tous les traités et manuels de sériculture, car toutes les pratiques de cette branche importante de l'agriculture y sont traitées de la manière la plus détaillée et la plus claire.

ÉTUDES sur les Coléoptères cavernicoles, suivies de la description de vingt-sept Coléoptères nouveaux français, par M. Elzear ABEILLE DE PERRIN. In-8. Marseille, 1872.

Dans cette petite brochure de 42 pages, l'auteur fait connaître les diverses circonstances d'une excursion faite par lui dans plusieurs cavernes de l'Ariége, en compagnie de MM. de Bonvouloir, Ehlers et Discontigny, et il décrit avec détail les espèces qu'il croit nouvelles.

Il fait connaître ainsi plusieurs *Anophthalmus*, donne un Synopsis des Adelops pyrénéens au nombre de vingt espèces, un tableau synoptique des Anophthalmus français, et termine par la description de dix-neuf espèces présumées nouvelles de Coléoptères de France.

GIORNALE DELL'INDUSTRIA SERICA, publié à Turin, in-4, paraissant le samedi de chaque semaine.

C'est l'un des meilleurs recueils séricoles de l'Italie. Dirigé par d'éminents séricologistes, il nous tient au courant, avec une grande et louable impartialité, des travaux des savants et des hommes pratiques du pays le plus séricole de l'Europe.

Nous ne saurions trop recommander cet utile journal aux amis de l'industrie de la soie.

THE IBIS a quarterly Journal of ornithology, 3e série, vol. II, nos 5 et 6 de janvier et avril 1872, sous la direction de M. O. SALVIN.

Ce recueil contient beaucoup de travaux, parmi lesquels nous citerons : *Notes supplémentaires aux oiseaux de l'Inde*, par M. JERDON. Une nouvelle espèce de *Phylloscopus ;* sur la gestation des *Reguloides superciliosus*, *prorerugulus* et *occipitalis*, par M. BROOKS. Sur un oiseau inédit de l'île Rodriguez, par M. A. NEWTON. Note et description de

quelques oiseaux du musée de Canterburry (Nouvelle-Zélande), par M. Thomas Potts. Révision des espèces de Fringilline du genre *Sycalis*, par M. Sclater. Sur le *Nyctale Kirtlandi*, par M. Elliot. Observations sur le *Picicorvus columbianus*, par M. G. Elliott Coues. Notes sur les oiseaux de Novaja Zemlia, et des îles Waigat, par M. Von Heuglin. Sur une nouvelle collection d'oiseaux d'Afrique orientale, par M. Sharpe.

Sur les oiseaux récemment observés et obtenus de l'île de Negros (Philippines), par MM. A Walden et Edg. Layard. Descriptions de six nouvelles espèces d'oiseaux de l'Inde, par M. Allan Hume. Descriptions de deux nouveaux genres de *Paradiscidæ*, et remarques sur quelques-unes de ces espèces, par G. Elliott. Du vol des oiseaux, par M. Hutton. Du *Charadrius asiaticus* et *damarensis*, par le Dr Finsch. Remarques sur les Mniotiltines du genre *Geothlypis*, par M. Salvin. Notes sur les oiseaux sédentaires et de passage, à Madère et aux Canaries, par M. Du Cane Godman. Observations sur la place systématique des genres *Peltops, Eurylæmus* et *Todus*, par M. Sclater. Une *Sylvia* nouvelle de l'Inde, par M. Brooks, etc., etc.

Ces deux livraisons sont ornées de sept magnifiques planches coloriées.

Journal de Conchyliologie, etc., par MM. Crosse et Fischer, 3e série, t. XII, nos 1 et 2.

Nous avons annoncé cet important recueil aux pages 79 et 240 de cette *Revue*. Aujourd'hui, nous signalons ces deux fascicules qui contiennent un grand nombre de travaux fort importants et sont ornés de neuf magnifiques planches noires et coloriées.

PARIS. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

TRENTE-QUATRIÈME ET TRENTE-CINQUIÈME ANNÉES. — OCTOBRE 1872.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Observations sur le développement d'un poisson du genre *Macropode*, par M. Georges Pouchet (1).

Les seuls renseignements que nous avions sur le développement de cette espèce étaient consignés dans les lignes suivantes, extraites de la Note de M. Carbonnier, présentée à l'Institut par M. Duméril :

« L'éclosion se fait entre la soixante-deuxième et la « soixante-cinquième heure après la ponte. Examinés au « microscope vingt-quatre heures après, les œufs présentent « une partie transparente, et dans la partie opposée on « voit comme deux sphères emboîtées l'une dans l'autre. « Quarante-huit heures après, on voit battre le cœur.

« Au moment de l'éclosion, l'embryon n'est point à « l'état parfait, il ressemble à un têtard de grenouille ;

(1) Au moment même où nous corrigions les épreuves de ce travail, dont les planches ont déjà paru dans les nos 8 et 9 de la *Revue*, M. Joly communiquait à l'Institut une note intitulée : *Observations sur les métamorphoses des poissons osseux en général et particulièrement sur celles d'un petit poisson chinois du genre Macropode récemment introduit en France* (*Comptes rendus*, 30 septembre 1870). Nous avons cru ne rien devoir changer à notre travail, qui d'ailleurs ne diffère de celui du savant professeur de Toulouse que par quelques détails secondaires.

G. P.

« la queue seule est libre, mais la tête, le tronc et la vésicule « ombilicale restent enfermés dans une sorte de sphère « au travers de laquelle on voit distinctement les yeux, « mais sans trace visible de bouche. Celle-ci se forme « seulement entre le deuxième et le troisième jour. Cinq « jours après, c'est-à-dire huit jours après la naissance, « la vésicule est résorbée et l'animal est complétement « formé (1). »

Le 17 juin 1871 au matin, M. Carbonnier nous remet cinq à six œufs provenant d'un couple qui était en train de procéder à la ponte.

Les œufs étaient épars et non encore réunis dans la masse d'écume où le mâle s'occupe, comme on sait, à les amasser. Ils flottent épars à la surface de l'eau, immédiatement au-dessous de celle-ci, isolément.

La légèreté spécifique de l'œuf est déterminée par une énorme goutte de graisse qui en occupe le centre, et qui mesure environ, en diamètre, la moitié du diamètre de celui-ci.

Ces œufs sont très-délicats, au moins dans les premiers moments qui suivent la fécondation. Ils exigent d'être maniés avec certaines précautions. L'enveloppe est extrêmement mince, presque sans épaisseur apparente, mesurant au plus 1 à 1 1/2 μ (2). Sur les six œufs transportés, un seul poursuivit son développement. Il est important de noter qu'il y avait eu, la veille et dans la nuit, un violent orage.

Sur les cinq autres œufs la masse blastodermique parut, à un certain moment, peut-être sous l'influence de

(1) Carbonnier, *Sur le mode de reproduction d'une espèce de poisson de la Chine*, présenté par M. Duméril (*Comptes rendus*, 16 août 1869). Voy., également, Carbonnier, *Rapport et observations sur l'accouplement d'une espèce de poisson de Chine* (*Bullet. de la Soc. d'acclim.*, juillet 1869).

(2) Nous représentons par μ les *millièmes de millimètre*, suivant la notation adoptée aujourd'hui par les micrographes.

l'orage ou peut-être sous celle d'une simple secousse, s'être rompue. Alors elle se rétracte et forme à côté de la goutte graisseuse un globe qui conserve encore pendant un certain temps ses propriétés vitales. La formation accidentelle de ces deux globes explique probablement une erreur commise sur le développement du macropode. Celui qui est constitué par le blastoderme reste doué de contractilité, on le voit changer de forme et présenter des mouvements amiboïdes, à la vérité, peu accusés. Dans le progrès ultérieur de cette altération, on aperçoit, sur l'autre sphère, des gouttes sarcodiques qui font saillie à la surface et se séparent de la masse graisseuse, attestant chez celle-ci une modification cadavérique.

Un fait assez curieux et que nous avons noté au passage, c'est que l'œuf est à peine altéré, qu'on voit les infusoires (Bursariens et Oxytrichins) se grouper autour de lui et n'en plus quitter les environs, pendant que ce rassemblement n'a pas lieu autour des œufs vivants. Leur présence atteste une modification immédiatement sensible dans le courant osmotique qui se fait autour de l'œuf, entraînant désormais, au dehors, des principes en dissolution qui donnent à l'eau les qualités spécialement recherchées par ces animaux.

La membrane de l'œuf est parfaitement hyaline ; elle présente, toutefois, à la lumière oblique, de petites taches ombrées, disposées en quinconce. L'œuf étant sphérique, les portions de sa surface qui avoisinent le contour se trouvent toujours éclairées favorablement pour laisser voir cet élégant dessin dû, probablement, à des dépressions à la surface de la membrane de l'œuf.

Nous n'avons pu découvrir dans l'œuf aucune trace de spermatozoïdes non plus que de globule polaire. Nous parlerons, plus bas, d'un phénomène, probablement accidentel, qui aurait pu en imposer pour faire croire à la présence d'un globule polaire.

Il faut remarquer, au reste, que ces observations, por-

tant sur un animal exotique, à peine acclimaté et dont les exemplaires étaient, par conséquent, rares entre nos mains, n'ont pu être complétées sur tous les points. Beaucoup de détails, qu'il eût été facile d'étudier exactement en sacrifiant un œuf, ont dû être réservés.

Nos observations ont presque toutes été faites sur le même sujet. L'étude est, d'ailleurs, facile. L'œuf se tient constamment à la surface de l'eau, sans faire saillie au-dessus d'elle : son poids spécifique étant à peine inférieur à celui de l'eau, celle-ci ne forme point ménisque. Il suffit donc, pour faire de bonnes observations, de laisser l'œuf librement flotter dans l'eau d'une petite cuvette de verre ou d'un verre de montre, et d'approcher une lentille de la surface de celle-ci. Nous nous sommes constamment servi du microscope binoculaire de *Nachet* avec les objectifs 1 et 2 indifféremment.

L'eau de la cuvette sera préservée, en dehors du temps d'observation, des poussières qui pourraient s'abattre sur la surface du liquide, au moyen d'un verre de montre retourné, qu'on emploie comme cloche protectrice. Il sera bon de renouveler cette eau au moyen d'une pipette, mais en évitant de laisser les œufs arriver au contact du fond, où ils pourraient se déformer d'une manière fâcheuse pour le succès du développement.

Un brin d'herbe aquatique, *chara* ou toute autre, entretiendra l'oxygénation de l'eau. Nous avions cru pouvoir tirer parti, une fois, d'un œuf maintenu dans une situation fixe par quelques filaments d'une algue appartenant à un genre voisin des *Aspergillus*, mais le lendemain l'œuf était mort, envahi qu'il était par le cryptogame.

Premier jour. — Dès le soir même de la ponte, à quatre heures et demie, la rétraction du vitellus s'est effectuée, et on distingue, sur un point de la circonférence, un cumulus granuleux mamelonné, analogue à celui que figure M. Vogt dans les salmones ; seulement les émi-

nences (peut-être au nombre de quatre) ne sont pas aussi nettement distinctes. Il faut noter que l'œuf étant dans la situation constante que nous avons indiquée, ce cumulus se montre par le côté. On verra, plus loin, l'importance de cette remarque. — La masse vitelline est pleine de vésicules de graisse, éparses entre sa surface et celle de la goutte graisseuse centrale (pl. XXXII, fig. 1).

A huit heures du soir, ces mamelons ont fait place à un corps muriforme plus étendu à la surface du vitellus. Si l'on éclaire celui-ci à la lampe, il paraît, dans toute son épaisseur, d'une belle coloration verte (fig. 2).

Deuxième jour. — Le lendemain, l'œuf, examiné dans les mêmes conditions, se présente comme s'il était composé de sphères concentriques au nombre de trois, la plus intérieure étant la moins distincte. Ce sont : en dedans le globe graisseux, et autour de lui le vitellus enveloppé lui-même par le blastoderme dont l'épaisseur varie suivant le lieu observé (fig. 3).

Quand, à ce moment, on regarde l'œuf par le profil, c'est-à-dire horizontalement, on voit qu'il est partagé en deux zones, l'une supérieure, claire et transparente ; l'autre inférieure, granuleuse, emboîtant la première. En effet, la vésicule graisseuse, à cause de sa légèreté, occupe la partie supérieure de la masse vitelline, tandis que la substance propre du vitellus et le germe sont refoulés en bas ; il résulte de cette disposition que le vitellus, considéré dans son ensemble, à cette époque, offre une forme ovoïde à grand axe vertical, c'est-à-dire normal à la surface de l'eau. Ce grand axe est égal au diamètre de l'œuf, dont le vitellus touche la paroi en haut et en bas, tandis que latéralement il en reste éloigné.

Cette situation est *constante*, l'équilibre étant stable, grâce à la vésicule de graisse. Il en résulte que tous les œufs, jusqu'à la fin de l'incubation, se présentent de la même manière sous le microscope vertical, la portion ombilicale tournée vers le ciel, la ligne primitive toujour

vers le sol. Même tardivement, alors que le jeune poisson, déjà formé, s'agite dans sa coque, il garde cette situation, qui sera encore celle qu'il aura pendant une partie de sa vie libre. Grâce à cette particularité, l'observation des phénomènes embryogéniques devient uniforme, et cette situation constante, en même temps qu'elle facilite plusieurs expériences, permet d'apprécier le développement relatif des parties, en les rapportant à un point commun, la ligne abaissée du centre de gravité du vitellus.

C'est ainsi qu'on ne découvre pas tout d'abord les deux extrémités de l'embryon aux deux extrémités du diamètre horizontal de la masse vitelline. D'un côté seulement, à l'endroit où s'est formé le cumulus dont nous avons parlé, apparaît (vers une heure après midi) la première trace de l'embryon. C'est une éminence finement granuleuse, à large base, s'étendant sur un quart au moins de la circonférence horizontale du vitellus et déprimant la vésicule ombilicale au-dessous d'elle. Une bande d'ombre partant de cette éminence et que l'on distingue au-dessous du vitellus indique que cette accumulation se continue à la région inférieure de l'œuf, mais on ne la voit point encore faire saillie à l'autre extrémité du diamètre qu'elle dessine.

Cette extrémité de l'embryon, qui se montre ainsi la première, est l'extrémité caudale. Elle se développe donc d'une manière plus excentrique, par rapport à la ligne abaissée du centre de gravité, que l'extrémité céphalique. Celle-ci, d'abord complétement cachée au-dessous du vitellus, fait peu à peu son apparition sur le côté opposé à la première éminence. Elle progresse, en quelque sorte, à la face inférieure du vitellus. Il est facile de surprendre l'instant où elle est visible en saillie par un seul des tubes du microscope binoculaire, tandis qu'elle ne se montre pas encore dans l'autre.

L'éminence céphalique est beaucoup plus *étroite* que la caudale. L'épaisseur de celle-ci est probablement en

raison du volume de la queue qui va se développer, et dont les matériaux sont en préparation dans cette masse, tandis que la tête restera, pour ainsi dire, adhérente au vitellus avec un moindre volume (fig. 3, l'éminence céphalique est en haut).

L'extrémité céphalique, beaucoup plus étroite, déprime aussi beaucoup moins la masse vitelline; peu à peu on la voit se partager en deux éminences juxtaposées, qui peuvent être d'inégale hauteur. Puis, vers le soir, à six heures, on distingue deux masses latérales, séparées par un espace plus clair et, à sept heures et demie, on les reconnaît facilement pour les deux yeux. L'œuf, à ce moment, est donc vieux de trente heures environ.

Nous allons essayer maintenant de déterminer, avec plus de précision, la succession des phénomènes, telle qu'elle s'est présentée à nous.

A neuf heures du matin (17 juin 1871), le vitellus est sensiblement immobile (1). Nous marquons ici le temps vrai de nos observations et non, comme il conviendrait, le compte du temps écoulé, parce qu'il est possible que sur ces animaux à sang froid — comme cela a lieu, en tous cas, pour d'autres espèces — la température ait une influence directe sur la rapidité du développement.

A dix heures (fig. 2), l'enveloppement du vitellus par le corps muriforme n'est pas encore complet. Celui-ci a une teinte verdâtre que ne montre pas au même degré le reste du blastoderme.

A quatre heures du soir, on commence à distinguer la

(1) Il est, toutefois, possible qu'un mouvement de rotation très-lent se produise, mais il serait, en tous cas, fort peu accentué. Il est difficile de dire si ce n'est pas l'œuf tout entier qui le subit au milieu du liquide, où il est si complétement en suspens, ou si, au contraire, ce mouvement est propre à l'embryon. Il serait dû, en ce cas, à des cellules vibratiles, à la fois très-rares et à cils très-courts, dont nous n'avons pas aperçu trace d'ailleurs, avec les grossissements dont nous nous servions. Il nous a paru que ce mouvement pouvait avoir indifféremment lieu de gauche à droite ou de droite à gauche.

première des deux saillies qui formeront les extrémités de l'embryon. Celle qui apparaît d'abord, avons-nous dit, est la postérieure. Elle se montre comme une éminence formée d'une substance plus grise, plus grenue, beaucoup plus opaque que le reste. Elle présente deux mamelons distincts, séparés par une sorte de dépression.

A ce moment, les tissus qui enveloppent la goutte de graisse forment autour d'elle deux zones concentriques s'enveloppant mutuellement. La plus externe (blastoderme) est, en général, plus claire, elle est d'une couleur qui rappelle la teinte sépia. La plus interne est plus verdâtre.

Les tissus de ces deux couches, dont les éléments constituants n'apparaissent point dans leur individualité par les moyens d'observation que nous mettions en œuvre, contiennent de nombreuses gouttelettes de graisse, pouvant mesurer 30 à 40 μ, ou plus petites. Elles avoisinent, en général, la surface du blastoderme qu'elles paraissent quelquefois soulever en mince pellicule, comme s'il allait y avoir une rupture.

Il est possible que celle-ci se fasse, en effet, parfois; mais elle ne semble pas, en tous cas, à l'époque du développement où nous sommes actuellement parvenu, avoir pour conséquence forcée la désorganisation de l'œuf. C'est, probablement, un accident de ce genre qui a donné lieu à l'observation que voici : En un point avoisinant un des gros mamelons de la future extrémité caudale, nous voyons — faisant saillie au dehors et comme expulsée du tissu naissant de l'embryon — une vésicule, un globule, mesurant environ 50 μ, n'ayant pas précisément l'apparence graisseuse, mais plutôt celle de substances azotées, à contours fins, nettement accusés comme sont, par exemple, les noyaux épithéliaux. Cette vésicule hyaline renferme, à l'intérieur, de grosses granulations jaunâtres, pâles. Ce globule une fois expulsé ne tombe cependant pas dans l'albumen abondant qui existe

alors autour du vitellus, mais il semble se relier à un second tout semblable que l'on voit faire saillie au-dessous de lui à la surface du vitellus. En sorte qu'il en résulte une ressemblance nouvelle avec ce qu'offre l'évolution des globules polaires de certaines espèces. Il est évident, toutefois, que ce fait était ici un simple accident. Et le lendemain, alors que la queue était nettement accusée, déjà sectionnée en plusieurs zones vertébrales, nous avons pu constater que cette sorte de hernie avait persisté d'un côté, à la base de l'organe.

Vers cinq heures, à l'opposé de l'éminence caudale, se montre une autre éminence plus petite et dont l'apparition est aussi plus tardive. C'est l'extrémité céphalique. A huit heures du soir, on commence à distinguer sur cette éminence les deux yeux qui semblent ici précéder l'apparition du cerveau même.

Troisième jour. — C'est celui où le développement est le plus actif. Dès le matin du 18 juin, le contour supérieur du globe de l'œil et celui du cristallin sont accusés par un trait très-fin qui ne permet aucun doute sur leur signification. Mais en même temps le profil montre, en avant de l'œil, une masse de même volume à peu près, et de même forme, offrant, comme celui-ci, une portion centrale obscure qui peut faire illusion pour le cristallin.

Comme on n'est pas certain, à ce moment, de ne pas apercevoir l'œil de l'autre côté, vu par transparence, nous signalons cette cause d'erreur. Il nous paraît, toutefois, hors de doute que cette image appartient à l'*hémisphère* ; c'est, du moins, ainsi que nous le désignerons. En arrière des hémisphères, les lobes optiques sont accusés par le renflement de l'axe céphalo-rachidien. Chacun de ces lobes offre déjà la ligne fléchie à angle droit qui servira bientôt à le déterminer exactement; il est situé, sur le profil, en arrière et au-dessus de l'œil, à peu près comme l'hémisphère est situé en avant et au-dessus de lui.

A midi, la segmentation vertébrale commence à se montrer sur l'extrémité caudale, et on peut en suivre facilement les progrès, tant elle est rapide. Au delà de la ligne qui limite le dernier segment existant, on voit, à une distance un peu plus grande que l'épaisseur d'un segment, se former une ligne convexe d'abord, à convexité tournée vers l'extrémité caudale. Cette démarcation est mal dessinée, mal accusée, mais elle devient rapidement plus nette en même temps qu'elle se place parallèlement aux lignes de démarcation déjà existantes; elle cesse bientôt d'être convexe en arrière, pour devenir rectiligne, puis légèrement concave en arrière. La délimitation de chaque zone musculaire est complète, avant qu'elle commence à se montrer pour la zone suivante.

A ce moment, les yeux n'ont pas encore de pigment, les bulbes olfactifs ne sont pas encore apparents. En avant, la cavité losangique des lobes optiques est nettement visible et les *hémisphères* se prolongent sous la forme de deux lames parallèles, entre les yeux. Toute la tête repose sur le vitellus.

Dès cette époque, l'embryon présente quelques mouvements très-légers, mais très-nets. Le cœur bat profondément sur la ligne médiane. En même temps, apparaissent les premiers rudiments du système vasculaire de la vésicule et le pigment.

Tandis que les premières traces de pigment, chez les Mammifères qui se développent dans la cavité utérine, apparaissent constamment à l'œil (1), il en est autrement de certains poissons qui se développent en pleine lumière, et, en particulier, du *Macropode*. Chez celui-ci, les premières granulations mélaniques apparaissent au milieu même des éléments qui forment les parois de la vésicule ombilicale : ce n'est qu'au bout d'un certain temps qu'on

(1) De même aussi pour les céphalopodes, au moins ceux du genre *Loligo*.

voit ces granulations régulièrement distribuées dans des éléments anatomiques distincts que l'on reconnaît, à leurs ramifications, pour des *chromoblastes*.

Quand on examine ces cellules, on voit que la pigmentation est due essentiellement à la présence de granulations noires, grosses de 1 μ environ ; mais, de plus, le milieu dans lequel elles sont contenues, paraît légèrement teinté lui-même d'une nuance qui se rapproche de celle de l'encre de Chine. Ces chromoblastes ne laissent deviner, tout d'abord, leur existence que par un amas mélanique, large de 3 à 4 μ environ, ne contenant que peu de granulations. On ne distingue aucun noyau. Cet amas grandit jusqu'au moment où il atteint environ 15 à 18 1/2 μ. Alors le contour commence à se montrer irrégulier, et l'on distingue aussi, parfois, un noyau irrégulier lui-même. A partir de cette époque, les prolongeants du chromoblaste se dessinent davantage, s'étendent au milieu des cellules environnantes et, parfois, semblent se répandre et s'anastomoser avec d'autres cellules pigmentaires voisines (1).

On voit de bonne heure des chromoblastes profondément situés à la queue ; ils ne commencent à se montrer dans l'œil que huit à dix heures après leur apparition sur la vésicule et autour de la couche musculaire vertébrale. Les cellules pigmentaires sont surtout abondantes sur la vésicule ombilicale au voisinage et en arrière du vaisseau sanguin transversal que nous allons décrire plus loin. Elles restent rares à la tête, mais on en voit également sur les parois du vaisseau contractile, dès que celui-ci s'est montré. Plus tard, quand la face inférieure de la tête se trouve séparée de la partie antérieure de la vési-

(1) Dans un cas probablement tératologique, sur un embryon qui devait être acéphale et où la queue seule était bien développée, les cellules pigmentaires, au lieu d'être étoilées, parurent être demeurées vésiculeuses.

cule ombilicale par la vaste cavité péricardiaque, on peut aussi remarquer que sur les parois intérieures de cette cavité les chromoblastes sont peu nombreux : c'est à peine si l'on en découvre un ou deux sur la portion de la vésicule ombilicale qui répond à cette cavité; et, au début, on n'en voit guère plus que deux ou trois sur la face inférieure de la tête qui en forme la paroi opposée. La veine cave en présente deux ou trois vers le point où elle abandonne la vésicule ombilicale.

Nous avons dit que le troisième jour était également marqué par les premiers signes d'une circulation sur la paroi ventrale de la vésicule ombilicale. Les éléments qui composent cette paroi semblent s'être écartés, comme si une séparation s'était faite entre eux par le simple effet du développement non suivi d'une multiplication proportionnelle des éléments. La circulation, en d'autres termes, paraît se faire dans une lacune. Celle-ci occupe à peu près le milieu de la vésicule d'arrière en avant; les bords en sont irréguliers et semblent exclure l'existence de toute paroi propre. Les premiers éléments en circulation que l'on aperçoit sont des granules beaucoup plus petits que le grand nombre des éléments qui composent la paroi de la vésicule. Ces granules ne mesurent pas plus de 1 à 1 1/2 μ; ils sont rares dans le liquide en mouvement, et celui-ci n'avance que très-lentement. Ce sont peut-être des hématices naissantes, peut-être des hématies d'un ordre particulier. En tous cas leur volume total ne représente nullement l'espace libre des vaisseaux.

D'autre part, il n'est pas impossible que certains des éléments au milieu desquels s'est creusée cette lacune ne soient entraînés par le sang. Il semble parfois qu'il en soit ainsi, et les bords fort irréguliers du vaisseau dans les premiers temps laisseraient croire que l'espace où se fait la circulation primitive ne grandit pas seulement par l'écart de plus en plus considérable des éléments constituant la

paroi de la vésicule, mais aussi par l'entraînement d'un certain nombre de ceux-ci, contre lesquels on voit les hématies venir se heurter dans leur course.

A ce moment, le profil de la tête montre l'excavation de plus en plus accusée des lobes optiques, et, de plus, le cervelet ayant déjà le dessin et la forme qui permettent de le caractériser comme organe distinct (fig. 9).

L'organe olfactif est visible aussi; mais l'hémisphère présente une disposition plus difficile à déterminer : il semble, sur le profil, s'être bilobé, tandis que, de face, il se présente comme deux prolongements rectilignes (fig. 7).

Cependant, peu à peu, la face de l'animal a changé complétement d'aspect par une sorte de déplacement du vaisseau transversal. Ce vaisseau, dont le liquide commence à être coloré en rose léger par les hématies, borde d'abord sur la vésicule la partie antérieure de la tête. Puis, peu à peu, il s'élève au-devant de celle-ci jusqu'à cacher la moitié des yeux comme si la tête s'enfonçait dans la vésicule ombilicale. En même temps la queue, devenue très-longue, replie son extrémité jusqu'en arrière de la tête. De ce moment, aussi, les lobes optiques se sont réunis et forment en avant une sorte de voile dont on aperçoit très-bien la limite (fig. 6 et 8).

L'embryon continue à grandir dans l'œuf, qui commence à perdre sa forme sphérique pour se mouler sur le contour de l'animal. Celui-ci est animé, par instants, d'un tremblement extrêmement vif, qui lui imprime des mouvements de latéralité et qui annoncent la prochaine éclosion.

On peut distinguer, dès cette époque, une saillie latérale de chaque côté du corps en arrière de la tête. Elle a la forme d'un petit aileron immobile recouvert d'un tégument épais : c'est le début du membre pectoral. Entre celui-ci et l'œil, à égale distance à peu près, et, par conséquent, assez loin en arrière du cervelet, on distingue la capsule auditive, dont la cavité est, à cette

époque, sphérique, et où l'on commence à reconnaître les premiers rudiments des deux otolithes (fig. 10).

Éclosion. — L'éclosion a lieu vers la fin du troisième jour, c'est-à-dire environ soixante heures, ou un peu plus, après la ponte. L'animal est, à cette époque, peu agile; il est composé d'une masse ovoïde formée par l'intime réunion de la tête et de la vésicule ombilicale, derrière laquelle s'étend la queue, longue à peu près une fois et demie comme l'autre portion. C'est cette forme qui a fait comparer le Macropode nouvellement éclos à un têtard. Il est peu agile et reste à la surface de l'eau, où le maintient le poids spécifique de la goutte huileuse. Mais, le poids de la queue agissant de son côté, l'animal prend une position oblique, l'axe du corps formant un angle de 45 degrés avec l'horizon, et la face ventrale tournée vers le ciel (pl. XXIII, fig. 11).

La tête repose tout entière, par sa face inférieure, sur l'extrémité de la vésicule ombilicale, de sorte que le tégument de la région frontale passe sans transition au-devant de la vésicule, toute la région de la tête où se développeront la bouche et les organes respiratoires restant incurvée sur la vésicule et immédiatement appliquée contre elle.

Il n'y a, à cette époque, point de trace de squelette, ni de rayons à la queue, ni de cavité buccale; le cœur est encore central, on le voit battre dans la profondeur du corps, mais il offre déjà une tendance à se porter sur la gauche, où il prendra nettement place le jour suivant.

Le 21 *juin.* — La queue commence à montrer dans le lophioderme, un certain nombre de *rayons primitifs* (1). Ils sont rares, irrégulièrement espacés, légèrement recourbés en arrière, et affectent, comme toujours, une dispo-

(1) Voy. *Note sur des cyprins monstrueux venant de Chine*, dans le *Journ. de l'Anat.*, 1870-1871, p. 566.

sition parfaitement symétrique au-dessus et au-dessous de l'axe du corps.

Vers la tête, le travail évolutif qui se fait tend à causer un éloignement de plus en plus prononcé entre la partie antérieure de la vésicule ombilicale et la face inférieure de la tête reposant sur elle. Le vaisseau circulaire s'éloigne de plus en plus des yeux, et l'embouchure du vaisseau longitudinal qui venait rejoindre celui-ci sur la ligne médiane se porte de plus en plus à gauche, où nous allons retrouver aussi le cœur (fig. 12 et 13).

L'embryon, vu de face, présente l'aspect suivant :

Les seuls organes distincts de la tête sont les organes olfactifs, les yeux et le cerveau. Cependant, au-dessous, on distingue déjà la trace du bord supérieur de la cavité buccale. Du pourtour de la tête se détache le tégument qui vient rejoindre seulement plus loin les parois de la vésicule ombilicale. C'est une membrane épaisse de 2 à 3 μ, avec de rares cellules pigmentaires, une ou deux au plus; elle limite une cavité close dans laquelle la vésicule ombilicale fait saillie en arrière, et que ferme, d'autre part, la face inférieure de la tête où se montrent aussi quelques cellules pigmentaires. Cette cavité contient le cœur et peut, dès lors, prendre le nom de cavité cardiaque. Ce qu'elle offre ici de particulier, c'est son extrême développement. Sur la limite qui la sépare de la vésicule ombilicale, le vaisseau transversal de celle-ci forme une sorte de ceinture, au-dessous de laquelle le tégument repose directement sur la vésicule, tandis qu'au-dessus il limite la *cavité cardiaque.*

La portion de la vésicule qui fait saillie dans la cavité cardiaque est à peu près dépourvue de cellules pigmentaires; celles-ci, au contraire, sont abondantes autour du vaisseau transversal et sur toute la portion de la vésicule placée au-dessous de lui.

Le vaisseau longitudinal qui occupait la ligne médiane est devenu oblique, se dirigeant en avant vers la gauche

de l'animal, où est le cœur. — Il détermine déjà un léger étranglement longitudinal de la goutte huileuse, qui ira en s'accentuant davantage. Par suite, la portion de la vésicule ombilicale qui fait saillie dans la cavité cardiaque n'est point régulièrement sphérique. L'espace qu'elle laisse libre entre elle et la face inférieure de la tête est beaucoup plus grand à gauche qu'à droite. A gauche est le vaisseau cardiaque contractile qui a abandonné la situation médiane. Il est librement suspendu dans la cavité et dépourvu de pigment, excepté à l'extrémité des vaisseaux de la vésicule, où on trouve deux ou trois cellules qui semblent flottantes, par suite des mouvements de la paroi vasculaire sur laquelle elles sont étalées.

Le liquide péricardiaque est absolument hyalin. On peut y voir quelques éléments accidentellement détachés des parois de la cavité et qui suivent alors les fluctuations imprimées au liquide par les contractions et dilatations successives du cœur.

En dehors des gros vaisseaux que nous avons signalés, aucun capillaire proprement dit n'existe sur la vésicule ombilicale. Le diamètre de ceux-là, qui méritent plutôt le nom de sinus ou de lacunes, est au moins de 60 à 80 μ, et le diamètre de la cavité cardiaque (abstraction faite des parois) est à peine plus considérable ; celui de l'aorte et de la veine cave est même un peu inférieur. Et, cependant, sur d'autres parties, à la tête spécialement, on voit depuis longtemps déjà, à cette époque, de fins capillaires, dont le diamètre est suffisant, tout au plus, pour le rapide passage d'une hématie. On distingue un capillaire de ce genre qui monte sur la ligne médiane du front et d'autres qui contournent les yeux.

Le jour suivant, 22 juin, l'oreille se rapproche de l'extrémité antérieure de la tête. On ne distingue autour d'elle aucune trace de cartilage. Les otolithes ont seulement pris une forme ovoïde régulière, tandis que jusque-là ils n'avaient que l'apparence de grains in-

formes. On commence aussi à distinguer les éminences qui se produisent à l'intérieur de l'oreille pour le développement du labyrinthe.

A la queue, les *rayons primitifs* (1) sont devenus plus nombreux, mais il n'en existe pas encore vers le milieu de la distance qui sépare la queue (déjà distincte comme organe) de la vésicule ombilicale ; on n'en voit pas trace, même alors que le lophioderme a été dépouillé de l'épithélium qui le recouvre par l'action de l'acide acétique.

Le volume de la cavité péricardiaque a beaucoup diminué ; enfin la bouche commence à s'ouvrir. Les nageoires commencent aussi à être animées d'un mouvement presque incessant ; quelquefois celui-ci a pour résultat de déplacer l'animal, mais d'autres fois il semble que l'animal n'en bouge point davantage.

L'équilibre du macropode, à ce moment de son développement, est à peu près indifférent. Le volume croissant de la tête fait que l'axe du corps prend une position à peu près horizontale, l'animal restant tantôt sur le dos, tantôt sur le flanc et tantôt sur le ventre.

La tête a subi une sorte de redressement ; les yeux, qui regardaient, la veille, en bas vers la vésicule ombilicale, ont pris, grâce à ce redressement, une position qui les porte presque en sens opposé. En même temps, la fente buccale se manifeste, séparant la mâchoire inférieure du reste de la tête. L'ouverture de la bouche nous a présenté, dans un cas, sur le côté, une sorte de bride, comme si le travail de scission, d'où résulte l'orifice buccal, n'avait point été continu.

Les mouvements de la mâchoire sont bientôt actifs. Quand l'animal prend une position favorable, on peut voir que déjà le cartilage de la mâchoire inférieure existe. Il se présente par transparence, comme une zone claire où l'on distingue les petites lignes transversales for-

(1) Voyez la note page 382.

mées par les chondroplastes. Le tissu qui enveloppe le cartilage a à peu près la même épaisseur ; il est transparent, plus jaunâtre et probablement formé de petits noyaux comme dans les *Cottus* (1).

Le corps de l'animal, à cette époque, prend en dessus une teinte verdâtre qui paraît diffuse et non répandue dans des éléments spéciaux. La substance des muscles, absolument transparente sur l'animal vivant, est formée de fibres mesurant au plus 7 à 8 μ de diamètre.

La cavité péricardiaque, quoique n'occupant plus la même étendue, est cependant encore considérable et forme dans la région jugulaire de l'animal une sorte de goître (fig. 14). Le volume en est considérable relativement à celui de l'organe contractile librement suspendu dans sa cavité. L'oreillette et le ventricule ont un diamètre à peu près égal. La couche musculaire de l'oreillette a une limite très-nette, et ceci permet de remarquer que les gros vaisseaux qui tapissent la vésicule ombilicale continuent de paraître n'avoir pas de parois propres, et, en tous cas, ne sont pas contractiles ; le point où commence l'oreillette est parfaitement limité et, de plus, l'orifice qui donne entrée dans celle-ci est étroit relativement au calibre des veines qni s'y abouchent.

Les organes olfactifs présentent une petite dépression manifeste sur leur face externe.

Le tissu du cerveau, examiné sur un sujet plongé pendant plusieurs heures dans l'acide acétique au 100e, se montre uniquement constitué de *myélocytes*. La plupart ont des formes irrégulières, plusieurs se montrent avec une figure pyramidale et un petit prolongement à la pointe. La moelle est constituée, dans la partie centrale,

(1) Le petit nombre de sujets que nous avions à notre disposition ne nous a point permis de les sacrifier pour voir si l'oreille était déjà enveloppée de la couche cartilagineuse qui est, chez les poissons, comme le point de départ du développement du squelette de la tête tout entier.

par les mêmes éléments et, dans la partie périphérique, par de la névroglie offrant un aspect fibroïde en long.

Le développement, à partir de cette époque, devient moins rapide.

La mâchoire et les nageoires continuent d'être en mouvement incessant; la goutte d'huile est de plus en plus étranglée dans le sens longitudinal. Nous pouvons nous assurer, sur un individu qui meurt et qui est plongé 24 heures dans la liqueur de Müller, que déjà, à cette époque, il y a un squelette céphalique très-complexe, cartilagineux. On suit assez bien la formation du tissu cartilagineux sur certains points, aux extrémités des organes premiers. Les noyaux qui s'agglomèrent pour former le cartilage se distinguent, en général, assez nettement de ceux beaucoup plus petits — enveloppés, peut-être, d'un corps de cellule fusiforme — qui constituent le tissu ambiant et représentent, chez les poissons, le tissu lamineux. Les deux éléments sont, toutefois, en contact. On voit des cartilages en formation se terminer par des extrémités où les cellules cartilagineuses sont alignées sur un seul rang, se compriment légèrement et n'offrent la prédominance d'aucun diamètre; elles sont séparées par une substance hyaline, mais qui n'a pas encore l'éclat qu'elle revêtira plus tard. On voit de plus ces éléments, à mesure qu'on s'éloigne de l'extrémité de l'organe en formation, s'allonger, se comprimer, séparés les uns des autres par la substance intercellulaire cartilagineuse. Enfin on distingue par place, autour des noyaux, un corps de cellule.

Ajoutons qu'il y a, dès cette époque, un premier organe spiculaire passablement développé, au milieu de la mâchoire supérieure, commencement de squelette osseux du poisson.

Étude des genres Teinostoma, Cyclostrema et Skenea, par le Dr Jousseaume. (Voir page 331.)

1. Cyclostrema *lacteum*. — Pl. xix, fig. 1.

Coquille remarquable par sa taille et la disposition des stries circulaires, fines, serrées et nombreuses à la face inférieure, saillantes, rares et très-espacées à la face supérieure. Elle est, comme toutes les espèces du genre, orbiculaire, déprimée, d'un blanc d'albâtre, assez mince, solide et opaque; à la face supérieure, les tours de spire forment un sommet étagé, peu saillant, et à la face inférieure ils enveloppent un large ombilic, dans l'intérieur duquel on aperçoit les tours de spire étagés et sillonnés de huit à dix stries spirales; l'ombilic est bordé, à la marge, d'une carène spirale, arrondie, assez saillante et surmontée de trois stries fines. Comme nous l'avons dit plus haut, il existe, à la surface, des côtes spirales; à la face supérieure, on en compte, sur les derniers tours, de sept à huit inéquidistantes et séparées par de larges sillons inégaux, et trois à quatre seulement sur les tours précédents. A la face inférieure, les stries sont très-nombreuses, très-serrées et un peu moins saillantes; on en compte douze à treize dans l'espace compris entre la marge de l'ombilic et la périphérie. L'espace compris entre les stries est feuilleté de petites lamelles transversales, très-fines et très-serrées, qui donnent à la coquille un aspect velouté.

La spire est composée de 4 1/2 tours, arrondis, se recouvrant les uns les autres dans 1/4 environ de leur surface, et croissant d'une manière régulière et très-rapide; à la face supérieure, ils s'infléchissent fortement vers la suture, ce qui la fait paraître large et profonde; on aperçoit également, dans l'ombilic, la suture qui sépare inférieurement les tours de spire.

L'ouverture, large et arrondie, occupe un plan très-oblique, par rapport à l'axe; dans son intérieur on aperçoit par transparence les stries de la face externe. Le péristome est mousse, droit, continu et crénelé à la face externe par les stries qui viennent l'effleurer; sa lèvre supérieure se prolonge bien plus avant que l'inférieure. Ses deux extrémités se réunissent en dedans et en haut, en formant une légère gouttière, qui rend l'ouverture anguleuse en cet endroit.

Grand diamètre 11 1/2, petit diamètre 9, hauteur 5, ouverture 4 1/2 millim.

Cette magnifique espèce appartient à l'École des mines. Nous n'avons aucune indication sur son habitat.

Nous lui avons trouvé une grande ressemblance avec la *Delphinula lævis* de M. Kiener. Mais sa taille est plus grande, sa forme plus aplatie, et les côtes de la face supérieure plus nombreuses, équidistantes d'après la description de M. Kiener dans la *Delphinula lævis*, sont inéquidistantes dans l'espèce que nous venons de décrire; de plus, il existe au pourtour de l'ombilic un bourrelet qui n'a pas été signalé dans la *D. lævis*.

Obs. La figure que M. Sowerby donne du *Delph. lævis* ne ressemble guère à celle figurée par M. Kiener; et Philippi, dans les *Moll. Sic.* (1844), a donné le nom de *Delphinula lævis* à une espèce qui n'a aucun rapport avec celle de M. Kiener, de sorte que la coquille décrite et figurée par celui-ci, et qu'il rapporte à tort au *Turbo niveus* de Chemnitz, doit recevoir une autre dénomination.

2. *Cyclostrema Virginiæ.* — Pl. XIX, fig. 2.

Coquille de taille moyenne, remarquable par la régularité de sa forme, la délicatesse de ses contours et la beauté de son ornementation, de forme orbiculaire; légèrement conoïde en dessus, elle est largement ombiliquée en dessous. Son test, épais, solide, opaque et d'un blanc lai-

teux, présente, à la surface, des côtes circulaires, lisses et saillantes, séparées par des sillons larges et profonds, dans l'intérieur desquels s'élèvent de petites lamelles transversales, fines, serrées, et toujours plus apparentes à la face inférieure. Le nombre des côtes, dont la dernière entoure la marge de l'ombilic, est de onze sur le dernier tour, et de trois seulement sur les tours précédents; l'une d'elles forme dans la suture un bourrelet saillant.

La spire est composée de 4 1/2 tours, arrondis, qui croissent rapidement, mais avec régularité ; la suture qui les sépare est bien marquée. L'ombilic est large, profond, évasé et de forme conique; la partie des tours qui fait saillie dans son intérieur est presque plane et ornée de stries verticales, fines, serrées et régulièrement espacées. Ces stries s'arrêtent en dehors à une côte circulaire un peu moins forte que celles de la surface, et située un peu en dedans de celle qui occupe la marge de l'ombilic.

L'ouverture, située dans un plan oblique à l'axe de la coquille , est de forme arrondie et un peu anguleuse dans sa partie supérieure et externe ; le péristome, très-épais, arrondi, continu et mousse, présente un bord supérieur qui dépasse l'inférieur dans une étendue égale au diamètre de l'ouverture ; le bord columellaire, court et arrondi, est relié par un dépôt assez épais qui se trouve sur l'avant-dernier tour, avec le bord supérieur ; il forme, en cet endroit, une petite gouttière qui en rend l'ouverture un peu anguleuse.

Grand diam. 6, petit diam. 4 1/3, haut. 2 1/2 millim.

Hab. Sans pouvoir l'affirmer, je crois que cette coquille me vient de Madagascar ou des îles environnantes.

Rapp. Cette espèce a beaucoup de ressemblance et pourrait être confondue avec le *C. cingulifera*, A. Ad. ; mais elle s'en distingue par sa taille, qui est à peu près double, par sa spire plus élevée, par le nombre des crêtes circulaires du dernier tour, qui est de onze dans le *C. Vir-*

giniæ, et de huit seulement dans le *C. cingulifera*, et par la suture moins large et moins profonde de ce dernier.

3. *Cyclostrema Marchei*. — Pl. XIX, fig. 3.

Coquille orbiculaire, aplatie, largement ombiliquée à la face inférieure, et surmontée, à la face supérieure, par un sommet un peu proéminent. Ses parois, épaisses, très-solides et opaques, sont d'un brun ferrugineux clair à la face supérieure, et d'un blanc laiteux à la face inférieure. Cette espèce est remarquable par les côtes circulaires saillantes, qui sont lisses et arrondies, excepté celle qui occupe le centre de la face supérieure des tours, qui est moniliforme, et qui forme comme une petite couronne à la face supérieure de la coquille ; les sillons qui séparent ces côtes, assez larges et profonds, sont hérissés de petites lamelles transversales fines, très-rapprochées et assez régulièrement disposées.

La spire est composée de quatre tours qui croissent d'une manière régulière et très-rapide; ils sont légèrement déprimés de haut en bas, et séparés par une suture linéaire assez apparente. Le premier tour forme un petit sommet lisse, les deux suivants sont couronnés par une crête de petits tubercules qui se continue à la face supérieure du dernier tour, en augmentant un peu de largeur. Entre cette crête moniliforme et la suture, on aperçoit deux petites côtes filiformes, plus apparentes et plus espacées à mesure qu'elles se rapprochent de l'ouverture; six autres côtes circulaires, lisses, fortes et assez régulières, occupent l'espace compris entre la marge de l'ombilic et la crête moniliforme du dernier tour. L'ombilic, large, évasé et profond, laisse voir les tours de spire séparés par une suture spirale, et striés de petites lamelles verticales, fines et serrées; elles semblent être, dans l'ombilic, la continuation de celle qu'on remarque dans les espaces qui séparent les côtes de la surface.

L'ouverture est dans un plan très-oblique à l'axe ; sa forme arrondie est un peu anguleuse en haut et en dedans ; le péristome est épais, mousse, arrondi et continu ; une callosité assez épaisse, déposée sur l'avant-dernier tour, relie le bord columellaire au bord supérieur ; à leur point de jonction, on aperçoit une petite gouttière qui rend l'ouverture anguleuse ; le bord supérieur s'avance beaucoup plus que le bord inférieur.

Dimension : grand diamètre 2 1/2, petit diamètre 2, hauteur 1 1/4 mill.

Cette remarquable espèce a été recueillie sur le rivage de Poulo Pinang, par M. Marche, voyageur-naturaliste, qui explore actuellement la côte occidentale d'Afrique. Elle nous a été communiquée par notre ami, M. Bouvier, qui nous a permis d'en faire la description et de la dédier à celui qui la lui avait transmise.

4. *Cyclostrema alveolatum.* — Pl. XIX, fig. 4.

Coquille très-petite, orbiculaire et aplatie, largement ombiliquée, assez solide, transparente et d'un blanc vitreux malgré l'épaisseur de ses parois ; sa surface est sillonnée de petites stries et de carènes circulaires, coupées à angle droit par de petites côtes transversales, saillantes et espacées, qui donnent à cette coquille un aspect alvéolé.

La spire est composée de 3 1/2 tours anguleux, se développant assez rapidement, et séparés par une suture bien marquée ; le dernier est orné, à la pérphérie, d'une double carène filiforme, lisse et saillante, séparée par un sillon assez large et profond, dans lequel existent de petites lamelles transversales très-espacées. Sur la partie centrale de la face supérieure des tours de spire, s'élève une carène filiforme, ondulée, lisse et saillante ; entre cette carène et la périphérie il existe de petites lamelles trans-

versales, saillantes et largement espacées, alors que dans l'espace qui la sépare de la suture on n'aperçoit que des stries transversales, fines et serrées. A la face inférieure, les tours de spire embrassent un ombilic large et profond, dont les parois sont laciniées de stries circulaires, fines et serrées ; sur le dernier s'élèvent deux côtes circulaires, filiformes, lisses et blanchâtres ; l'une est située au pourtour de l'ombilic, et l'autre occupe à peu près le milieu de l'espace qui sépare l'ombilic de la périphérie : il s'élève, en outre, de petites côtes transversales, rayonnantes et très-espacées, qui, avec la carène circulaire, forment, à la face inférieure, une double rangée de petits carrés ; ceux de la périphérie sont un peu plus grands que ceux de la rangée ombilicale.

L'ouverture occupe un plan un peu oblique à l'axe ; sa forme est arrondie, et dans son intérieur on aperçoit, par transparence, les côtes de la surface externe ; le péristome est continu, droit, un peu tranchant et anguleux en dehors.

Dimension : grand diamètre 1 1/2, petit diamètre 1, hauteur 3/4 de mill.

Nous n'avons aucune notion sur la provenance de cette bizarre espèce dont nous possédons plusieurs exemplaires.

5. *Cyclostrema Calameli.* — Pl. XIX, fig. 5.

Coquille petite, orbiculaire, déprimée et largement ombiliquée ; sa couleur est blanche, et ses parois très-épaisses et solides ; à sa face supérieure existent des côtes transversales, saillantes, irrégulières, ondulées et assez espacées, interrompues vers le milieu par une carène circulaire assez saillante, ce qui donne à la coquille une forme anguleuse ; avec une forte loupe on aperçoit aussi, sur les individus non roulés, des stries circulaires, très-fines ; la

face inférieure est également divisée par des côtes transversales, saillantes, qui se continuent, à la périphérie, avec celles de la face supérieure, et par trois carènes circulaires qui donnent un aspect cancellé à la face inférieure du dernier tour, dont la périphérie forme une carène anguleuse saillante.

La spire est composée de quatre tours se développant d'une manière régulière; la suture linéaire qui les sépare est entourée par un petit liséré crénelé; l'ombilic, assez large et très-profond, est bordé, à la marge, d'un bourrelet assez large, lisse et luisant; dans son intérieur, on aperçoit les tours de spire ornés de stries verticales, fines et légèrement espacées.

L'ouverture, de forme circulaire, occupe un plan incliné sur l'axe de 45 degrés environ; son péristome, droit, épais, mousse et continu, présente un bord supérieur qui dépasse de beaucoup l'inférieur; ses deux extrémités sont reliées entre elles par un dépôt qui forme, sur l'avant-dernier tour, un bourrelet saillant; à la jonction de ce bourrelet et du bord supérieur, existe une petite gouttière qui rend l'ouverture anguleuse en cet endroit; les carènes de la face externe de la coquille, venant effleurer le péristome, le font paraître anguleux dans son pourtour.

Dimension : grand diamètre 2 1/2, petit diamètre 2, hauteur 1 1/4 mill.

Cette espèce nous fut envoyée, il y a trois ans, par Calamel, qui l'avait trouvée parmi des sables ramassés sur les rivages de l'île du Prince. Nous sommes heureux de la lui dédier.

6. *Cyclostrema militare.* — Pl. XIX, fig. 6.

Coquille petite, orbiculaire, déprimée, blanche, mince et pellucide; sa face supérieure, légèrement convexe, est ornée de stries transversales presque effacées, fines, irrégulières et courbes. L'inférieure, presque plane et percée,

dans sa partie centrale, par un très-large ombilic, est également ornée de stries transversales, offrant les mêmes caractères et se continuant avec celles de la face supérieure ; ces mêmes stries s'enfoncent dans l'ombilic, où elles sont plus apparentes, surtout chez les individus roulés ; indépendamment des stries transversales, on aperçoit, à la face inférieure du dernier tour, deux petites côtes circulaires, filiformes, lisses et assez saillantes ; l'une est placée près de la périphérie et l'autre en dedans de la précédente, dont elle est séparée par un espace plus étroit que celui qui la sépare de l'ombilic.

La spire est composée de quatre tours déprimés surtout à la face inférieure ; ils croissent d'une manière assez régulière et très-rapide, le dernier se dilatant un peu en approchant de l'ouverture; la suture qui les sépare, large et profonde, est bordée d'un petit liséré finement crénelé.

L'ouverture est dans un plan très-oblique à l'axe ; sa forme est celle d'un ovale un peu anguleux en dedans, et dans son intérieur, d'un blanc légèrement nacré, on aperçoit, par transparence, les stries de la surface ; le péristome, droit, mince, tranchant et continu, présente un bord supérieur un peu convexe, se prolongeant bien plus avant que l'inférieur, qui est légèrement échancré ; les deux extrémités se réunissent en haut et en dedans, en formant une gouttière placée au niveau de la côte qui borde la périphérie et qui se prolonge assez loin sur l'avant-dernier tour.

Dimension : grand diamètre 2 3/4, petit diamètre 2, hauteur 1 1/4 mill.

Cette espèce me fut envoyée par mon ami Calamel, qui l'avait recueillie à l'île du Prince avec plusieurs autres petites espèces très-intéressantes.

Rapport et *différence.* Cette charmante petite espèce, malgré sa taille un peu plus forte, pourrait être confondue avec le *C. subcarinata* Walker ; mais l'absence de carène

à la face supérieure des tours de spire suffira pour l'en distinguer.

NOTA. — Nous espérons donner prochainement le catalogue de toutes les espèces connues, que nous rangerons dans les trois genres que nous avons admis au commencement de ce travail.

HYMÉNOPTÈRES NOUVEAUX du bassin méditerranéen, par M. le Dr DOURS (d'Amiens). (Voir pages 293-349.)

ANDRENA ARIETINA, L. Dufour. (Pl. XXVIII, fig. 6 et 7.)

Nigra, cinereo-fusco hirsuta; antennis pedibusque ferrugineis, his fusco-lanatis, alis fumatis, nervis testaceis ♀.

Long. corps, 14mm; aile, 10mm.

♀. Noire; antennes ferrugineuses, surtout vers les derniers articles. Face noire, très-finement ponctuée, recouverte de poils noirs, de poils roux cendré sur les côtés et en dessous. Corselet en dessus, hérissé de poils cendrés sur les côtés et à la partie postérieure, de brun roux à la partie antérieure, où ils forment un collier épais. Abdomen finement ponctué, déprimé. 1er, 2e, 3e, 4e segments hérissés de poils cendrés longs, surtout sur les trois premiers; plus courts et mêlés de roux sur le 4e. 5e segment et anus recouverts de poils longs ferrugineux, couchés. En dessous, les segments sont plus velus, mais leur bord est cilié de longs poils cendré roux sur les 4 premiers, de roux pur sur le 5e. Pattes ferrugineuses; poils des cuisses longs, cendrés, ceux des jambes et des tarses ferrugineux avec quelques poils blancs, surtout sur les jambes postérieures en dessus. Ailes un peu enfumées. Point calleux, côte, nervures de couleur testacée claire.

Algérie. — 4 exemplaires.

Appartient au groupe de l'*A. clarkella.*

Collect. L. Duf., Dours.

♂. De moitié plus petit, plus grêle, mais absolument semblable à la femelle pour la couleur des poils qui, quelquefois cependant, sont un peu plus cendrés.

Algérie.

Coll. Dours.

Andrena melanaria, Sichel.

Nigra, cinereo-hirsuta. Thorace cinereo, in medio nigro. Pedibus nigris, ferrugineo-fumatis ♀.

Long. corps, 14-15^{mm}; aile, 10^{mm}.

♀. Noire; face fortement ponctuée, ses poils cendrés; mandibules ferrugineuses au bout. Poils du vertex noirs; ceux du corselet, en dessus, en avant, en arrière, sur les côtés et en dessous, cendrés, noirs, hérissés au milieu, où ils forment une grande tache carrée. Abdomen brillant, très-finement ponctué; 1er segment hérissé de poils cendrés, couchés, peu épais. Base des 2e, 3e, 4e, garnie de poils de cette couleur, couchés, à peine apparents chez les sujets usés, plus nombreux sur les côtés; 5e segment ayant des poils ferrugineux mêlés aux poils cendrés. Poils des deux paires de pattes antérieures, noirs, lavés de ferrugineux; ceux des cuisses postérieures cendré roux, ceux des jambes et du 1er article des tarses postérieurs noirs, lavés de ferrugineux. Derniers articles des tarses de toutes les paires ferrugineux clair. Ailes enfumées, surtout vers le bout. Point calleux, côte, nervures de couleur noire un peu testacée.

Mâle; de moitié plus petit que les femelles, plus grêle. Pubescence en général cendrée, lavée de ferrugineux sur toutes les pattes. Ailes noires, enfumées; côte, nervures brunes.

C'est certainement une forme méridionale de l'*A. pilipes*.

Une anomalie fréquente se rencontre dans l'*A. melanaria*. La 2e cellule cubitale est plus large que dans l'*A. pilipes*.

Le mâle est très-difficile à distinguer de l'*A. pilipes*.

Reçue en abondance de l'Algérie.

Collection Sichel, Dours.

Andrena nigro-sericea, Dours.

Atra, nigro-cinereo hirta; thorace in medio nigro-hirto; segmentis 1, 2, 3 cinereo-villosis, reliquis nigris; scopa fulvo-aurea; tarsis nigris ♀.

Long. corps, 13-14mm; aile, 10mm.

♀. Noire. Poils de la face noirs, lavés de roux sur le bord inférieur du chaperon. Corselet hérissé de poils roux cendré à la partie antérieure, postérieure et sur les côtés, de noirs sur le milieu. Abdomen ovale, un peu déprimé, très-finement ponctué. 1er, 2e, 3e segments recouverts de poils roux-cendrés assez longs, un peu pâles sur les côtés; 4e et 5e ayant des poils noirs avec une légère teinte ferrugineuse. En dessous, tous les segments sont garnis de poils ferrugineux courts, leur bord est cilié de poils blanchâtres. Pattes noires, leurs poils ainsi que la brosse ferrugineux doré. Articles des tarses noirs avec des poils courts, ferrugineux, dorés. Ailes transparentes, à peine enfumées au bout. Point calleux noir lavé de ferrugineux. Côte, nervures de couleur ferrugineuse pâle.

V. 1. Scopa atra vix pilis ferrugineis raris intermixtis.

Mâle : long. corps, 9mm; aile, 7mm.

Antennes noires dépassant à peine l'insertion de l'aile, leurs articles très-distincts. Tête noire, de la largeur du

corselet, très-finement ponctuée ; ses poils noirs mêlés de roux sur le milieu. Poils du corselet en arrière et sur les côtés, roux, noirs sur le milieu. Abdomen très-finement ponctué. 1er, 2e, 3e, 4e segments hérissés de poils roux, un peu plus pâles sur les côtés. Pattes noires, leurs poils ferrugineux. Ailes transparentes, un peu enfumées au bout. Point calleux noir, lavé de ferrugineux. Côte, nervures de couleur ferrugineuse pâle.

Algérie, reçue en grand nombre (Ponteba).

Cette espèce est très-voisine de l'*A. nigro-œnea* K., dont ce n'est peut-être qu'une variété méridionale. Je possède, en effet, des individus *nigro-œnea* provenant de l'Algérie, chez lesquels les poils du corselet sont mêlés de noirs sur le milieu. Les tarses sont aussi, chez eux, noirs, avec des poils à peine ferrugineux.

Coll. Dours.

(*La suite prochainement.*)

II. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

THE SCOTTISH NATURALIST, par M. *Buchanan White*. — Vol. I, n° 8, octobre 1872. In-8, Perth.

Ce cahier contient une foule de documents sur des animaux observés en Écosse. Les principaux auteurs de ces remarques sont MM. Allen *Harker*, James *Hardy*, *Buchanan White*, *Cameron*, A. *Muller*, *Douglas*, *Robinson*, *Garrow*, W. D. *Paterson*, W. G. *Guthrie*, colonel *Drummond Hay*, J. H. *Gurney*, J. *Lunden*, J. W. H. *Traill*, J. *Roy*, D. *Sharp*.

Les observations de ces savants ont trait aux animaux de toutes les classes et à la botanique.

HORÆ SOCIETATIS ENTOMOLOGICÆ ROSSICÆ. — Grand in-8, t. IX, n° 1, 15 juin 1872.

Ce cahier contient cinq Mémoires d'un grand intérêt dont voici l'indication :

CHRISTOPHE, sur de nouveaux Lépidoptères de la faune européenne.

Gustave DE EMICH, sur la faune lépidoptérologique transcaucasique.

Dr F. MORAWITH, nouveaux apiaires de la Russie du sud, suivis de quelques remarques sur la synonymie de huit espèces de ce même groupe d'hyménoptères.

Enfin, par M. Ladislas TACZANOWSKI, un important travail *Sur les Aranéides de la Guyane française.*

Ce dernier Mémoire n'est pas terminé, et la suite fera partie du n° 2. Il contiendra des planches, car des figures sont indiquées à la suite du nom de plusieurs espèces nouvelles.

Ce Mémoire est écrit en français, les autres en allemand.

NOTES *on chalcididiæ*, par Francis WALKER. — Part. VII. in-8, Londres, 1872.

Ce cahier contient des figures noires de quatorze espèces de chalcidites. Le texte donne la description, en latin et en anglais, de trente-quatre espèces, toutes différentes de celles qui sont figurées.

PARIS. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

TRENTE-QUATRIÈME ET TRENTE-CINQUIÈME ANNÉES. — NOVEMBRE 1872.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Notice sur une espèce remarquable de poisson qui vit dans les eaux du lac de Van, par M. Théophile Deyrolle.

Parmi les échantillons zoologiques que j'ai rapportés des différentes régions de l'Asie occidentale que j'ai explorées, quelques-uns étaient complétement nouveaux pour la science, d'autres étaient déjà connus ; mais parmi ceux-ci, il en est qui ne présentent pas un intérêt moindre que les précédents ; de ce nombre est le poisson qui fait l'objet de la notice actuelle, et que j'ai observé pendant le mois de juin 1870. Il est, en effet, très-remarquable par la faculté qu'il a de pouvoir vivre dans des eaux tellement saturées de sels de soude qu'on n'y voit aucune trace de végétaux, sauf quelques *fucus*, non sur les rives du lac, mais sur les roches de la petite île d'Akhtamar ; le seul animal qui y vit avec lui est un coléoptère du genre *Hydroporus*.

Le lac de Van est situé sur les 41° de longitude et entre les 38° et 39° de latitude nord, à l'est de la Turquie d'Asie, près des frontières de la Perse. Il a environ 90 lieues de tour et forme comme le fond d'une immense cuvette, entourée au nord, au sud et à l'est, par les montagnes de Hekiars.

L'eau de ce lac est tellement chargée de soude, qu'elle mousse quand les gens du pays lavent leur linge comme

s'ils y employaient du savon. On voit des pierres ponces flotter à sa surface ; les rives sont couvertes de blocs de sel cristallisé. Aucun autre poisson, aucun mollusque, aucun crustacé n'y vit, ainsi que je l'ai dit plus haut. Cette eau donne au densimètre Collardeau 102°. En déterminant cette salure par évaporation, on obtient :

Cuvette vide pesant. . . .	1 gr.	30
— avec l'eau.	37 gr.	76
— après l'évaporation.	2 gr.	04

Ce qui donne comme poids du sel 0 gr. 74, à peu près 2,029 pour 100 au lieu de 2 pour 100 que donne le densimètre.

M. Bérard, préparateur de chimie à la Sorbonne, a bien voulu faire l'analyse d'un échantillon de ce sel, à l'état sec, que je lui ai communiqué. Il présente la composition suivante :

Chlorure de sodium.	50.6
Sulfate de soude.	12.2
Carbonate de soude.	36.6
	99.4
Partie insoluble dans l'eau. .	0.3
Pertes	0.3
Total.	100.0

Suivant Amédée Jaubert (1), qui a parcouru ces contrées en 1805 et 1806, « la pêche du lac de Van vaut aux « habitants de la ville du même nom un revenu de 50 à 60 « mille piastres. Cette pêche commence vers le 20 mars et « finit au 30 avril. Elle est très-abondante ; mais elle ne « consiste qu'en une espèce de poisson qui, quoique plus « gros, ressemble assez à la sardine, et que j'ai trouvé

(1) *Voyage en Arménie et en Perse, dans les années* 1805 et 1806, par Amédée Jaubert. Paris, 1821.

« sur les côtes de la mer Noire, aux environs de Trébi-
« zonde. Tout le reste de l'année, il n'y a aucune pêche
« dans le lac, le poisson disparaissant au fond des eaux,
« qui sont très-salées. »

Aujourd'hui il en est de même; toutefois j'ai constaté que la pêche durait encore au 15 juin, et des informations que j'ai prises sur les lieux il résulte qu'elle commence en mai: y a-t-il erreur de la part d'Amédée Jaubert? c'est probable; ou quelque cause qui nous est inconnue a-t-elle modifié l'époque des migrations de ce poisson? Ce voyageur fait encore erreur en disant que ce poisson, nommé Tarikh à Van, est le même que celui désigné à Trébizonde sous le nom de Khamsi; ces deux espèces n'ont rien de commun.

On pêche ces poissons en grande quantité au printemps, du mois de mai au mois de juin, alors qu'ils remontent dans les petits ruisseaux qui se jettent dans le lac. On les prend en barrant l'embouchure de ces ruisseaux avec des nattes faites avec des baguettes de saule, et en battant l'eau en descendant son cours pour forcer le poisson à entrer dans ces piéges. C'est surtout dans un grand ruisseau qui se jette dans le lac, à 2 kilomètres de Van, que se fait la pêche de ce poisson qui est la principale ressource des riverains pendant l'hiver.

Au moment de la pêche, on voit des caravanes nombreuses d'ânes et de chevaux que des Arméniens conduisent là pour en rapporter le poisson. On le sale immédiatement, et il est emballé dans des sacs en laine.

A cette époque, on voit, le long de toutes les maisons de Van, de longues guirlandes de poissons qui sèchent au soleil, enfilés par la tête et sans autre préparation. Je n'en ai pas goûté préparés de cette façon; mais, lorsqu'il est frais, ce poisson est un mets très-délicat.

Quoique cette espèce ait été décrite pour la première fois par Pallas, qui en avait reçu des exemplaires provenant du lac Gotschka, je crois devoir en publier une

courte description dont je dois les éléments à M. le Dr Moreau, qui a bien voulu se charger d'étudier et de déterminer les échantillons que j'en ai rapportés.

ABLETTE TARIKH, *Alburnus Tarichi* (Pallas, pl. VIII).

Cyprinus Tarichi, Pallas.—Cuv. et Val., t. XIII, p. 294.
Aspius Tarichi, Nordm.

Long. 0m,20.

Ce poisson a le corps allongé, sa longueur totale égalant plus de six fois sa hauteur. La plus grande hauteur est au niveau des nageoires ventrales. Le profil du dos est régulier, s'abaissant très-légèrement à partir de l'origine de la dorsale.

La ligne latérale a 71 écailles; elle forme une courbe allongée, rapprochée du profil du ventre, vis-à-vis des ventrales et de l'anale; les écailles sont assez minces.

La tête est allongée, formant à peu près le cinquième de la longueur totale (0,039). La bouche s'ouvre largement, la mâchoire inférieure est plus avancée et porte, sur son milieu, un petit tubercule. Dents pharyngiennes minces, aplaties, s'allongeant en crochet taillé en scie sur son bord concave; au nombre de sept placées sur deux rangées (5-2). Joues non écailleuses. Sous-orbitaires bien dessinés. Yeux grands, leur diamètre faisant un peu plus du quart de la longueur de la tête. Narines ouvertes dans une fossette d'une dimension égale à la distance qui la sépare du museau.

Opercule à bord antérieur droit, ainsi que le bord supérieur qui est le plus court, à bord inférieur plus long que les autres et légèrement oblique d'avant en arrière et de bas en haut, à bord postérieur échancré. Sous-opercule triangulaire, à sommet confondu avec la pointe mousse postérieure de l'opercule. Ils sont, l'un et l'autre, bordés d'une membrane assez large. Préopercule à cinq pores

muqueux sur son bord inférieur. Inter-opercule allongé, à bord inférieur échancré.

Nageoires : Br. 3. — D. 11. — A. 12. — C. 19. — P. 16. — V. 9. La dorsale commence en arrière des ventrales et finit au-dessus de l'anus; son premier rayon est assez court; elle est régulière, semblable à l'anale qui est placée en arrière de la fin de la dorsale. Les pectorales sont assez courtes et ne dépassent pas le milieu de l'intervalle qui va de leur insertion à celle des ventrales; celles-ci sont assez développées. Le lobe inférieur de la caudale est plus long que le supérieur.

La vessie natatoire est longue d'environ $0^m,055$ et d'une teinte argentée très-brillante. Le péritoine est brunâtre.

La coloration de ce poisson est d'un blanc argentin avec le dos légèrement brunâtre.

Il appartient certainement au genre *Alburnus*, admis par Bleckel et Ch. Bonaparte; il ne peut rester dans le genre *Aspius*, qui a, suivant Agassiz, une anale longue, ni entrer dans le genre *Leuciscus*, dont les dents pharyngiennes sont subconiques (Agassiz, description de quelques espèces de *Cyprius* du lac de Neuchâtel).

Notice sur le genre *Caccobius*, C. G. Thomson, par Henri Jekel.

Ce genre a été établi par C. G. Thomson dans son grand ouvrage, regardé à juste titre comme le plus remarquable monument élevé par un seul homme à la faune d'une contrée : « *Skandinaviens Coleoptera*, vol. V, p. 35, » sur l'*Onthophagus Schreberi*, avec les caractères suivants : 1° *corpus supra nitidum, haud granulatum;* 2° *antennæ in fovea anteriore prosterni receptæ;* 3° *femora posteriora lævia;* 4° *oculi fere plani divisi, parte superiore elongata;* 5° *prosternum lateribus lineis* 3 *elevatis.* » Cependant, de

ces cinq caractères, qui ne sont même pas absolument tous opposables aux six espèces scandinaves d'*Onthophagus* qu'il enregistre, il n'y en a *qu'un seul* qui lui soit réellement propre et qui ne se retrouve que chez *quatre* autres espèces européennes et exotiques, à savoir, la présence, aux côtés du prosternum, d'une ligne élevée ou carène supplémentaire longitudinale, un peu oblique, courant entre celle des flancs et celle qui sépare la fovéole antérieure, réunie à elles antérieurement et se terminant sous les angles postérieurs, *où elle forme à la base en dessous un angle avec le repli inférieur de ladite base* (Jekel). Tous les autres caractères qu'il énumère sont plus ou moins, et alternativement, partagés par une foule d'*Onthophagus* européens ou exotiques, ce qu'a démontré de Harold dans ses *Coleopt., Hefte*, I, p. 5, et II, p. 1, etc. — Ce dernier, reconnaissant après moi (*Journ. of Entom.*, I, p. 67), les nombreux services rendus par C. G. Thomson à l'Entomologie par la découverte et l'établissement de caractères remarquables, qui sont le fait d'un observateur de premier ordre, a, ainsi que je l'ai fait ponr les *Tychides* (*loc. cit.*), démontré que, lorsqu'il s'agirait d'appliquer ces caractères absolus de faune locale et restreinte aux *Onthophagus* du monde entier, il faudrait ou les modifier ou établir un grand nombre de coupes participant de l'un et de l'autre.

C'est ainsi qu'un grand nombre d'espèces, possédant au même degré de profondeur la fossette antérieure, n'offrent que la carène obliquo-transverse qui la sépare de la partie postérieure convexe, on retrouve chez elles le caractère des *Scatonomides*. C'est alors que de Harold, cherchant une solution, a trouvé un tout autre caractère, dans l'espérance de séparer plus nettement les *Caccobius* des *Onthophagus*, à savoir « *le tibia antérieur toujours tronqué carrément, y compris la dent latérale extrême qui n'avance jamais obliquement en avant dans les deux sexes,* » comme chez les *Chœridium*, lequel caractère est opposé à

celui de l'immense majorité des *Onthophagus* et des *Coprides* proprement dits, qui ont ledit tibia « *obliquement tronqué par l'avancement de la dent extrême en dehors, et, de plus, souvent émarginé entre cette dent et l'angle intérieur parfois avancé lui-même très-aigûment.* » Mais alors, ce nouveau caractère absolu l'a conduit à étendre ce petit genre à un certain nombre d'espèces ne possédant pas la carène supplémentaire longitudinale des espèces typiques, et qui toutes, à l'exception d'une seule de sa Monographie (1), ne sont pas glabres en dessus comme le *Schreberi* et ses quatre congénères ci-dessus cités, espèces qui ont entièrement le facies, la vestiture et la sculpture de beaucoup d'*Onthophagus*.

Il reste à savoir si le résultat de cette intelligente distinction ne devra pas conduire plus tard à un rapprochement entre les *Onthophagides* et les *Scatonomides*, puisque nous voici en présence d'espèces qui participent des caractères des uns et des autres, à savoir la fossette et la carène transverse, et la réduction du dernier article des palpes labiaux (ce dernier même non persistant chez certains *Onthophagus*), et dont se rapprochent les ♀ de *Canthidium*, par leur *tibia obliquement tronqué*.

Il faudra ensuite considérer, 1° qu'il y a parmi les *Onthophagus* bien des degrés dans l'obliquité de la troncature du tibia antérieur, dans son émargination par l'avancement en dehors de la dent extrême, ou le prolongement plus ou moins aigu de l'angle interne, et que c'est, parfois, plus par l'avancement de ce dernier (Tricornis, Wied., ♂, etc.), que par l'obliquité avancée de la dent extrême en question, que l'émargination médiane s'établit; 2° que, si la dent est usée, on reste dans l'indécision, quand l'espèce a la fossette et la carène prosternales bien

(1) Plus une subséquente, Coll. Hess., t. VIII, p. 5 : *Onthoph. castaneus Klug*. Monahb. Berl. Akahb., 1855, p. 654.

prononcées (*Mopsus*, F. etc.). Il ne reste plus guère, alors, que la ténuité relative dudit tibia, *peu élargi généralement, et fortement palmé par l'allongement des dents externes plus longues que la largeur de ce tibia, dont la seconde au moins* suit *l'obliquité de la première ou apicale* (Jekel), tandis que, chez les *Chœridium* et *Caccobiens*, ledit tibia est *court, robuste, anguleusement élargi, à dents courtes triangulaires, jamais plus longues, souvent plus courtes que la largeur du tibia, parallèles à la troncature, droites et perpendiculaires au côté du tibia* (Jekel).

La dépression fovéiforme transverse placée au sommet du tibia antérieur en dessus entre le calcar et la dent apicale externe, fovéole presque toujours garnie de cils, peut quelquefois tromper, lorsqu'elle est fortement accentuée, et donner à la troncature, lorsque le tibia est vu en dessus, l'apparence d'une émargination, et faire croire à une direction oblique en avant — faiblement, il est vrai — de la dent apicale. Dans ce cas, il faut inspecter le tibia en dessous; alors on voit, chez les *Chœridiens* et *Caccobiens*, que la troncature est coupée carrément à partir de la cavité d'insertion du tarse, où elle forme un angle droit.

Aussi, comme lorsqu'il faudra reviser et nécessairement diviser les anciens *Onthophagus*, si polymorphes, polystictes et polyglyphes, on devra tenir compte de toutes ces modifications et analogies, mon opinion est qu'il eût été préférable de ne laisser dans les *Caccobius* que les espèces ayant la carène longitudinale supplémentaire au côté du prosternum, et dont le corps est glabre, avec le *métasternum fortement convexe, subgibbeux longitudinalement au milieu, à peine canaliculé* (Div. A. Har. pars), et former un groupe spécial avec celles ne possédant que la carène transverse, et dont le corps — à l'exception de deux espèces (ex div. A. Har.) — est velu (Div. B. Har.), et dont le *métasternum n'est pas élevé longitudinalement au milieu, mais uniformément convexiuscule, à canal médian longitu-*

dinal bien marqué (*Caccophilus*, Jekel) et qui lie parfaitement les *Chœridium* et *Caccobius* aux *Onthophagus* en passant par les *Canthidium* ♀.

1. CACCOBIUS (*str. sens.*), C. G. Thomson.

Prosternum utrinque tricarinatum, id est præter carinam lateralem et lineam obliquo-transversam, carina obliquo-longitudinali antice cum illis juncta, postice cum parte inflexa basi angulum formante. — Metasternum medio longitudinaliter subgibboso-convexum, obsolete breviterque canaliculatum. Corpus glabrum. — Species hucusque europeæ et asiaticæ.

a. — *Thorax basi marginatus.*

1. *Schreberi*, Linn., Thoms. — Harold, col. Hefte, II, p. 3. — Europa.
2. *Mundus*, Menetr., Har., *l. c.*, p. 4. — Oriens.
3. *Denticollis*, Harold, *l. c.*, p. 5. India or., Himalaya (Jekel).

b. — *Thorax basi immarginatus.*

4. *Histeroides*, Menetr. — Har., *l. c.*, p. 6. — Eur. mer. or.

c. — *Margo basalis thoracis indescriptus.*

5. *Jessoensis*, Har., *l. c.*, p. 100. — Insula Jesso.

Je ne puis classer cette dernière espèce que je ne connais pas, l'auteur ne disant rien sur la marge basale de son thorax, ni sur ses affinités ni sur la place qu'elle doit prendre dans le classement des espèces de sa Monographie, publiée quelques pages plus haut. Il ne dit pas non plus si son corps est glabre ou velu, son silence doit faire croire qu'il est dans le premier cas, sa carène supplémentaire conduit à cette conclusion.

Malgré des recherches très-attentives faites sur les 350 espèces d'*Onthophagus* de ma collection, je n'ai rien

trouvé à ajouter à celles ci-dessus, bien que, parmi les espèces de l'ancien continent et particulièrement parmi celles assez nombreuses de l'Inde, il s'en trouvât de très-analogues au *Denticollis* par le port et la sculpture.—J'en conclus que cette coupe est peu nombreuse en espèces, et jusqu'ici limitée justement au fameux chiffre maximum du système *quinarien* de Mac Leay, si souvent combattu et repoussé (1), repris, développé et appliqué, dans ces derniers temps par Kaup, jusque dans les divisions, immédiatement supérieures à l'espèce, et que, dans sa Monographie des Passalides, il élève à la hauteur de *Genres*. Sans pousser aussi loin la division générique, on peut, tout au moins, reconnaître que, avec une étude approfondie des caractères anatomiques externes, on rencontrera rarement des séries d'espèces supérieures à ce chiffre exactement analogues, et pour lesquelles on pourrait formuler un ou plusieurs caractères communs, toujours accompagnés d'un facies particulier subgénérique, divisionnaire ou proto-spécifique. Quelque opinion qu'on se forme sur ce système, on devra admettre que son application par Kaup à la classification des Passalides—si outrée qu'on la trouve — est le résultat d'études consciencieuses, approfondies, et classant naturellement les espèces.

2. CACCOPHILUS, Jekel.

Prosternum utrinque bicarinatum, id est præter carinam lateralem, linea obliquo-transversa divisum : carina longitudinali ut in Scato-

(1) Les personnes que cette polémique intéresserait pourront en étudier les diverses phases dans les principaux auteurs ci-dessous :

1° Pour : W. M. Leay, in *Horæ entomologicæ*, 1819. — N. A. Vigors, *Trans. Linn. Soc.*, XIV, p. 395, 599 (1825).— J. J. Kaup, *Isis*, 1847, I-V, p. 39, 199. — *Idem*, *Arch. f. Naturg.*, 1849, I, p. 237, 199.—*Id.*, 1850, I, p. 27, 199. —*Id.*, Berl., *Ent. Zeitschr.*, 1871, IV, p. 3, 599, etc., etc.

2° Contre : W. Swainson, *Fauna Bor. Amer.*, II, 1831, p. 1, 199. — G. Hartlaub, *Arch. f. Naturg.*, 1848, I, p. 13, etc., etc.

nom. et Onthophag. genuinis deficiente. — Metasternum normaliter æqualiter convexiusculum medio longitudinaliter non elevatum, evidenter longe canaliculatum. — Corpus (*C. rufipennis*, Har., *castaneus* Klug, Har., exceptis) pilosum. — Species hucusque asiaticæ et africanæ.

A l'exception de deux espèces à corps glabre, et qui me paraissent être subgénériquement distinctes et conduisant directement aux *Chœridium*, ces insectes sont velus comme un grand nombre d'*Onthophagus*, et ne diffèrent réellement plus de ceux-ci que par les tibias antérieurs construits comme chez les *Chœridium* et *Caccobius* proprement dits.

A. Species pilosæ (Caccophilus, pr. d.).

1° *Asiaticæ.*

1. Himalayanus, Jekel.

Ovato-subquadratus, parum nitidus, setosus, obscure virescenti-brunneus, partim submetallescens, lateribus basique angusta thoracis, lineis alternis elytrorum, pygidii margine, metasterno utrinque, segmentis abdominis apice, femoribus tarsisque rufis; capite supra bicarinato, apice bidentato, postice remote leviter, antice profundius rugoso-punctato ; thorace antice paulo retuso, subtrituberculato, punctis setiferis oblique aciculato-graniferis dense obsito, leviter canaliculato, omnino marginato, basi medio angulatim-lobato ; elytris tenuiter bilineatim striatis, interstitiis biseriatim punctatis, punctis setiferis ; pygidio subopaco punctis distantibus setiferis impresso. — Long., 7 5/10es ; lat., 4 2/10es mill. — ♀, Himalaya. — Mus. Jekel.

Cette espèce, la plus grande de ce groupe, égale les plus grands individus du *Schreberi*, et ainsi que les autres espèces velues de la Monogr. Harold, div. B, rappelle par l'ensemble des formes et de la sculpture les espèces velues d'*Onthophagus* proprement dits. Sous ce rapport, moins la taille plus petite, son analogie de forme et sculpture avec le *fissicornis* est assez grande, mais les poils implantés sous les points guillochés (granulo-aciculiformes) du pro-

thorax sont plus courts, les stries des élytres sont plus évidemment très-finement bicostulées, les interstries plus convexes, plus régulièrement, plus serrément bisérialement ponctuées, et la petite soie implantée dans chacun d'eux est plus longue, plus foncée, quoique plus courte que celle du prothorax, car dans le *fissicornis* celles du prothorax sont très-longues et presque laineuses, tandis que celles des élytres sont très-courtes ; le pygidium est enfin plus large, plus court, etc.

Tête à peine plus large aux joues que longue, d'un bronze foncé légèrement verdâtre, noirâtre en avant ; chaperon en demi-cercle irrégulier sinué, fortement relevé-marginé, obtusément bidenté au milieu, à joues peu anguleuses ; profondément ponctué-rugueux ; carène anté-frontale arquée assez tranchante ; la post-frontale ou occipitale fortement relevée, sinueuse, entière ; occiput récliné, presque lisse, cuivreux.— *Prothorax* transversal, marginé, coupé presque droit au milieu de son émargination apicale, dont les côtés, remontant aux angles antérieurs, atteignent au moins le bord supérieur des yeux ; angles obtus; côtés élargis obliquement et assez rapidement jusqu'au niveau du fond de l'émargination, peu élargis ensuite et presque droits jusqu'aux deux tiers, puis insensiblement et sinueusement rétrécis jusqu'aux angles postérieurs qui sont obtusément arrondis un peu en dedans de l'angle huméral; milieu du dos longitudinalement et faiblement déprimé et canaliculé, peu convexe, légèrement relevé près du sommet en une petite gibbosité sinueuse transverse, se terminant au niveau des côtés du fond de l'émargination apicale en un petit tubercule, et s'élevant au milieu en un lobe arqué en avant et impressionné par l'extrémité du canal médian ; coloré comme la tête, mais les côtés sont assez largement sinueusement, et la base étroitement marginés de roux; les poils sont fauves, peu allongés.— *Elytres* conjointement, profondément et anguleusement émarginées à leur base, le fond de

l'émargination à la suture atteignant au moins le quart de la longueur latérale; épaules peu saillantes en dedans des angles latéraux subaigus, à peine élargies derrière ceux-ci jusqu'au milieu, puis insensiblement rétrécies, de manière à être un peu plus étroites postérieurement qu'à la base ; sommet transversalement calleux, immédiatement au-dessus de la marge apicale largement tronquée; les points des interstries, ci-dessus décrits, forment une triple série vers la base chez ceux qui s'élargissent comme de coutume, et principalement les premier, troisième et cinquième ; le sous-huméral, plus élargi encore, est multiponctué, granulé vers le milieu, et est le seul qui soit triplé jusqu'à son extrémité; les poils sont bruns et très-courts; la couleur, dans son ensemble, plus claire que l'avant-corps, le fond étant roux, avec des lignes maculées verdâtres sur les interstries, où le roux envahit çà et là, surtout vers la base. — *Pygidium* assez plane, en triangle curviligne arrondi au sommet, anguleux à la base, un tiers plus large que long, à fond brun verdâtre largement marginé de roux; points setifères distants; soies jaunâtres très-courtes. — *Prosternum* bronzé obscur; fovéole antérieure marginée ; la carène élevée obliquo-transverse la sépare très-nettement des flancs, qui sont convexes, lisses, ponctués seulement sur leurs côtés, les points flavo-sétifères; base serrément ciliée de poils fauve doré. — *Mésosternum* très-court, linéaire, cinq fois aussi large entre les hanches que long, la suture qui le sépare du métasternum un peu anguleuse à son milieu ; couvert de légers points pilifères très-fins.— *Métasternum* peu convexe, fortement canaliculé longitudinalement, parsemé de points pilifères assez profonds, d'un bronzé verdâtre marginé de roux.— *Abdomen* roux, segments très-étroits, à base marginée de bronzé verdâtre et portant une série de points sétifères.— *Pattes* d'un bronzé verdâtre, avec les cuisses, surtout les quatre postérieures, roussâtres; hanches obscures, lisses ; cuisses lâchement et profondément ponc-

tuées, les antérieures subrugueuses; tibias antérieurs robustes, insensiblement subtriangulairement élargis, tronqués plus carrément encore que chez *Schreberi ;* les 4 dents latérales plus larges, plus brièvement anguleuses, à côtés droits se joignant à leur base comme les dents d'une scie, et exactement perpendiculaires au côté ; tarses ténus, d'un roux clair ; pilosité jaunâtre à reflets dorés. ♀

2. Vulcanus, Fabr., Har., *loc. cit.*, p. 11. — India orient.

3. Indicus, Harold., *loc. cit.*, p. 12. — Pondichéry, etc.

4. Aterrimus, Harold, *loc. cit.*, p. 9 (nec Fabr.) — India orient.

L'auteur nous laisse ignorer quel est le degré d'authenticité de l'individu de la collection Germar, qu'il décrit comme étant l'espèce Fabricienne, dont le type était dans la collection Daldorf, que je ne sache pas être devenue la propriété de Germar, qui n'acquit que celle de Hübner, selon Schaum. J'avais toujours regardé, comme représentant l'*aterrimus* de Fabricius (certainement assez mal décrit pour qu'un certain nombre de petites espèces indiennes puissent presque aussi bien lui convenir), des individus de la taille de l'*ovatus*, se rapportant, du reste, beaucoup à la description de Harold, mais dont la couleur est d'un noir assez brillant, et dont les pattes *seules* sont d'un brun roussâtre, et dont le corps noir cadre conséquemment beaucoup mieux avec la description de Fabricius. Ces individus ont les tibias antérieurs très-obliquement dirigés en avant par leur dent terminale qui, comme celles qui la précèdent, est très-longue, le tibia étant lui-même ténu, plus étroit que la longueur de ses épines, enfin véritablement *Onthophagus*. Jusqu'à preuve du contraire, je ne puis débaptiser ces individus, les *seuls indiens* répondant suffisamment aux quelques mots de Fa-

bricius, ou du moins les *seuls à moi connus*, n'ayant rien qui s'y oppose, ce qui n'est pas le cas avec l'espèce de M. de Harold.

Mon travail était déjà à l'impression, lorsque je me suis aperçu qu'au milieu des innombrables « *Berichtigungen* et *Zusaetze zum Catal. Coleopt.*, » qui émaillent les *Coleopt. Hefte* de M. de Harold, cet auteur se corrige (Hefte V, p. 114), disant que son espèce n'est pas l'*aterrimus* de Fabr., mais son *Pusillus*. Or je suis persuadé qu'il n'est pas plus heureux dans sa nouvelle application, car Fabricius dit de son espèce (*Suppl. Ent. Syst.*, p. 36, n° 238) : « *Statura omnino C. ovati at triplo minor*, » laquelle me paraît être beaucoup mieux représentée par un insecte de ma collection, que j'ai toujours regardé comme tel, et qui, pas beaucoup plus grand que mon *Caccobius pullus*, et conséquemment beaucoup moindre en taille que les plus petits *Ruficapillus* (variété généralement au-dessous de la grandeur de son type *Ovatus*), répond, d'une manière beaucoup plus satisfaisante, à la trop maigre description du savant de Kiel, tandis que l'espèce de M. de Harold mesure 2 lignes allemandes, soit près de 5 mill. Mon individu porte à peine 3 millim. 1|2, tandis que l'*ovatus* ne descend pas au-dessous de 4, et atteint, parfois, près de 6 millim.; il est plus fortement et plus longuement pubescent, plus trapu; ses élytres sont relativement beaucoup plus courtes, et son prothorax beaucoup plus lâchement et simplement ponctué, sans la moindre apparence de rugosité ou granulation. Il est, sans doute, encore plus grand que Fabricius ne l'indique; mais comme il provient, ainsi que mon *aterrimus*, d'anciennes captures faites sur le continent indien, il se trouve être dans les mêmes conditions que ces espèces fabriciennes qui toutes deux faisaient partie de la collection Daldorf. S'il m'est prouvé plus tard qu'elle est distincte, je propose, pour mon espèce, le nom d'*Onthophagus myrmidon*, car c'est un véritable *Onthophagus*, et l'espèce de M. de Harold

n'étant ni l'*aterrimus*, ni le *pusillus*, je le nomme *Haroldi*.

5. Pullus, Jekel.

Ovatus, breviter setosus, sat nitidus, nigro-piceus vel piceus, pedibus elytrisque brunnescentibus, his apice tarsisque rufis; fronte bicarinata; clypeo marginato, medio paululum emarginato haud bidentato; thorace convexo sat grosse punctato, omnino anguste marginato, basi medio obtuse angulato; elytris postice sat rotundato-angustatis, striatis, interstitiis bifariam punctulatis; pygidio convexo remote profundeque punctato. — Long., 3 2/10es — 3 3/10es; lat., 2 1/10e mill. — China.

♂ Capite paulo latiore, carinis minus elevatis, clypeo obtusius emarginato, leviter punctato; tibiis anticis paulo magis elongatis, minus ampliatis.

♀ Clypeo medio magis emarginato obtuse bidentato, fortius punctato.

Du double plus petite que le *Vulcanus*, dont elle a à peu près les formes et la sculpture, cette espèce figure parmi les plus petits des *Scatonomides* ou *Onthophagides*, car elle dépasse à peine la taille de l'*Odontoloma pauxillum*, Bohem. —*Tête* un peu plus large que longue, peu convexe; joues très-obtusément anguleuses au-dessus des yeux, surtout chez la ♀, chaperon relevé assez largement le long de ses bords, fortement, lâchement subrugueusement ponctué chez la ♀, moins chez le ♂; front bicaréné; la carène antérieure, suivant presque la courbure du bord du chaperon, se termine brusquement assez loin du bord antéro-interne de l'œil, fortement indiquée chez la ♀, plus faiblement chez le ♂; la postérieure très-peu arquée dans le sens contraire, plus courte, moins élevée selon le sexe, plus aplatie et plus élargie chez le ♂, et présentant chez ce sexe, en cet endroit, un espace lisse assez large au milieu de la ponctuation moins serrée et moins profonde que sur le chaperon (♂ ♀).—*Prothorax* entièrement et très-finement marginé, assez convexe, fortement, peu serrément, assez régulièrement et également ponctué; la soie qui garnit

chacun d'eux est jaunâtre, peu allongée; angles antérieurs obtus; côtés sinueusement élargis jusqu'aux deux tiers au moins, puis brusquement, sinueusement et très-obliquement rétrécis jusqu'aux angles postérieurs, à peine indiqués en dedans de l'angle huméral.— *Elytres* plus courtes que la tête et le thorax réunis, assez convexes, un peu plus arrondies, rétrécies postérieurement et plus profondément déprimées à la suture que chez le *Vulcanus,* conjointement plus profondément émarginées à la base, le fond sutural de l'émargination atteignant presque le cinquième de la longueur des côtés; un peu plus larges derrière les épaules que le prothorax; finement striées; stries simples, avec de petits points très-fins, très-brièvement transverses, très-distants; interstries plans, bisérialement punctués, chaque point portant une petite soie jaunâtre, courte. — *Pygidium* en triangle curviligne, mais presque un tiers plus large que long et étroitement arrondi au sommet, assez fortement convexe, à points plus gros, plus profonds et plus distants que ceux du prothorax. — *Sternums* très-lâchement et profondément ponctués; fossette antérieure du prosternum plus profonde que chez le *Vulcanus*, mais moins fortement carénée-marginée sur son pourtour; mésosternum moins court que chez celui-ci et la plupart des autres espèces, à peine trois fois aussi large entre les hanches que long, fortement marginé à sa jonction au métasternum, à suture droite; celui-ci marginé, assez convexe, mais non renflé longitudinalement au milieu, comme dans les *Caccobius* proprement dits, canaliculé. Cuisses 4 postérieures très-lâchement et légèrement, — antérieures plus serrément et plus profondément — ponctuées.—*Tibias* antérieurs triangulairement élargis, plus fortement que chez *Vulcanus*, à troncature bien carrée, bien droite, fortement marginée en dessous; dents externes trapues, brièvement triangulaires, à pointes obtuses, visiblement plus courtes que la largeur du tibia :

la quatrième près du genou petite, obsolète ♂ ou très-obtuse ♀.

2° *Africanæ.*

6. Fuliginosus, Roth., Har., *loc. cit.*, p. 10, et VIII, p. 5. — Abyssinia, etc.

7. Signatipennis, Har., *loc. cit.*, p. 14.— Sénégal.

8. Nigritulus, Klug., Har., *loc. cit.*, p. 15. — Mossambique.

9. Dorsalis (Dej.), Har., *loc. cit.*, p. 16.—Sénégal.

3° *Patria ignota.*

10. Punctatissimus, Har., *loc. cit.*, p. 13. (Sénégal? Harold.)

B. Species glabræ (Cacconemus Jekel).

11. Rufipennis, Har., *loc. cit.*, p. 8. India orient.

Cette espèce, qui m'est inconnue, a été placée par de Harold à la fin de sa div. A (corps glabre), comme faisant le passage à sa div. B (corps velu), en ce qu'elle manque de la carène longitudinale accessoire au prosternum. C'est pourquoi je crois qu'il faut la distraire des *Caccobius*, dont elle détruit l'homogénéité thomsonienne. —Sans la certitude de provenance — elle a été capturée par Shenck, à deux jours de marche de Calcutta dans l'intérieur (un seul individu, coll. Haag.), on croirait avoir affaire à un petit *Chœridium* de la division du *Subquadratum*, par son unique carène frontale.

12. Castaneus, Klug., Har., col. Hefte, VIII, p. 5. — Mossambique, Abyssinia sept. (Bogos).

Ces deux espèces représentent, évidemment, le genre *Chœridium*, dans l'ancien monde, et me paraissent devoir

former une petite coupe distincte (*Cacconemus*, Jekel)). — A cette occasion, je ferai remarquer que depuis quelque temps certains entomologistes *s'amusent*, sous le prétexte de puritano-hellénisme, à refaire l'étymologie dans certains cas, tout en la conservant dans d'autres. Exemples : *Geonomus* (au lieu de *Geonemus*), cat. Gemm. et Har., p. 2,240, *Hypothenemus*, *loc. cit.*, p. 2,679, tous deux, cependant, comme l'indiquent les auteurs eux-mêmes, provenant de « *νέμω* ! » *Anthotribus* (au lieu d'*Anthribus*, *Bembecidium* au lieu de *Bembidium*, etc.), lorsque les auteurs grecs eux-mêmes ont fait une si large part à l'ellipse dans l'intérêt de l'euphonie et de la brièveté des mots composés. A mon avis, c'est de l'enfantillage à la Gistel (conf. Pandora monacensis, in : Myster d. europ. Insectenwelt, p. 344-393) ! Les ouvrages de nos doctes voisins d'outre-Rhin sont trop remplis de ces dissertations, discussions et corrections pédagogiques, oiseuses, bouleversantes, aux dépens de l'argent et du temps qu'il nous faut dépenser à les acquérir et les lire, sans résultat réel pour la vraie science ! Si encore on nous les servait gratis, « *into the bargain*, » il n'y aurait que le temps perdu, déjà de trop, sans doute, car « *time is money* ! », ou si encore on était conséquent, en ne faisant pas usage de deux poids et deux mesures différents !

Hyménoptères nouveaux du bassin méditerranéen, par M. le Dr Dours (d'Amiens). (Voir pages 293-349-396.)
(*La suite prochainement.*)

Andrena soror, L. Duf.

Nigra, niveo-villosa ; thorace albido-hirto in medio nigro. Abdomine nigro, marginibus niveis, in detritis solum lateribusque niveo-maculatis ; scopa fulvo-aurea. Alis fumatis ♀.

Long. corps, 14mm; aile, 10mm.

♀. Noire; poils de la face, du corselet, en dessus, en

dessous et sur les côtés, d'un blanc de neige mêlé de noir sur le disque. Abdomen très-finement ponctué. 1er segment hérissé de poils blancs, 2e, 3e et 4e nus; 5e revêtu de poils noirs lavés de ferrugineux. Base des 2e, 3e, 4e ornée d'une bande assez large de poils couchés, interrompus au milieu par l'usure. Poils des pattes antérieures cendré roux, ceux des cuisses postérieures longs, entièrement blancs, si ce n'est près de l'articulation de la jambe, où ils sont fauves. Brosse formée de poils fauve doré. En dessous, les poils sont noirs, ainsi que sur les 4 premiers articles des tarses. Ailes enfumées. Point calleux, côte, nervures noirs lavés de ferrugineux.

Mâle : long. corps, 10mm; aile, 8mm.

Noir; face ponctuée; ses poils, ceux du corselet, en dessus et sur les côtés, d'un blanc de neige avec quelques poils noirs sur le disque. Abdomen finement ponctué revêtu de poils courts, cendrés, excepté sur le 6e segment et l'anus, où ils sont noir ferrugineux, couchés. Base des 4 premiers segments ornée d'une bande de poils blanc de neige, se réduisant par l'usure en une simple tache sur chacun des bords latéraux. Poils des pattes cendrés, lavés de ferrugineux. Ailes enfumées. Point calleux, côte, nervures lavés de ferrugineux.

Algérie. Espagne. — Collection L. Dufour, Dours.

Cette espèce, très-distincte, forme la transition entre l'*A. lugubris* Luc. et l'*A. funebris* Panz.

Andrena heteroxantha, Sichel.

Nigra, nigro-fulvo-cinereo hispida. Abdomine rufo hirsutissimo, fasciis 2, 3, 4 cinerescentibus, 5° fimbriaque nigris. Pedibus nigris, scopa fulva. Alis hyalinis. ♀

Long. corps, 14mm; aile, 11mm.

♀. Noire. Antennes noires. Poils de la face cendrés sur le chaperon, roux sur le bord inférieur du labre, mêlés de noirs entre l'insertion des antennes et sur le vertex.

Poils du corselet en dessus très-abondants, mêlés de noirs sur le milieu, roux en arrière et sur les côtés. Abdomen en dessus ovale, 1er, 2e et base du 3e segment hérissés de poils roux, longs, touffus surtout sur les deux premiers. 5e segment et anus garnis de poils noirs. Bord inférieur des 2e, 3e, 4e orné d'une bande de poils couchés, courts, blanchâtres. En dessous, les segments sont ciliés de poils cendrés. Pattes noires. Poils des cuisses cendrés; ceux de la brosse roux doré, touffus, ceux des tarses plus obscurs. Ailes transparentes; point calleux, côte, nervures testacés.

♂. A peine un peu plus grêle que la femelle, à laquelle il ressemble entièrement, sauf le chaperon, qui est jaune, avec deux points noirs sur les côtés.

Algérie. — Coll. Sichel, Dours.

Voisine de l'*E. bipartita* Luc. Le mâle surtout est très-différent. *A. bipartita*, ♂, a la face noire, les poils peu abondants, l'abdomen sans bandes, etc., etc.

Andrena piceicornis, L. Duf. (Pl. xxviii, fig. 9.)

Nigra, nigro-albida, villosa, punctatissima; fasciis albidis; antennis pedibusque piceis, his albido-villosis; alis fumatis, nervis ferrugineis. ♀

Long. corps, 14-15mm; aile, 10mm.

♀. Noire; tête très-grosse, profondément ponctuée. Antennes couleur de poix, avec une nuance plus claire en dessous. Mandibules noires; un point ferrugineux, clair à la base. Poils de la face cendrés, abondants, avec une nuance rousse près de l'insertion des antennes et sur le bord libre du chaperon. Corselet très-fortement ponctué, recouvert, en dessus et en dessous, de poils cendrés légèrement roux. Abdomen ovale, un peu déprimé, finement ponctué. 1er segment recouvert de poils cendré roux. Les autres segments noirs. Base des 4 premiers segments ornée d'une bande de poils courts, couchés, d'un blanc assez éclatant; base du 5e segment et anus recouverts de

poils roux. En dessous, l'abdomen est garni de poils cendré roux. Pattes d'un ferrugineux noirâtre, hérissées de poils cendré roux. Tarses de couleur plus claire. Ailes enfumées; point calleux testacé clair; côte, nervure ferrugineuses.

Mâle. Long. corps, 10^{mm}; aile, 7-8^{mm}.

Absolument semblable à la femelle, sauf le labre, qui est jaune, avec un point noir de chaque côté. Antennes moniliformes, noueuses, à reflets ferrugineux.

Appartient au groupe de l'*A. labialis*.

France méridionale. Saint-Sever (L. Dufour). Bordeaux (Péres). Coll. Dours.

Andrena insolita, L. Duf.

Nigra, rufo-villosa. Abdomine ovato, 1° segmento sparse, 4°, 5° anoque rufo-fulvo-villosis. Tarsis ferrugineis. ♀

Long. corps, 15^{mm}; aile, 10^{mm}.

♀. Antennes noires lavées de ferrugineux; face fortement ponctuée, ses poils roux épais. Mandibules noires, un gros tubercule ferrugineux à leur base. Corselet assez fortement ponctué, ses poils en dessus, en dessous et sur les côtés roux. Abdomen ovale, finement ponctué. 1er segment hérissé de poils roux peu épais, 2e, 3e nus, 4e, 5e et anus revêtus de poils roux très-épais un peu fauves sur le milieu. Chacun des segments est orné d'une bande de poils roux foncé, peu apparente sur le 1er. En dessous le bord des segments est ferrugineux clair avec les cils fauves. Pattes noires, leurs poils roux; ceux des cuisses postérieures et ceux de la brosse un peu cendrés. Tarses ferrugineux clair. Ailes enfumées; point calleux couleur de poix. Côte, nervures brunes.

Mâle. Long. corps, 12^{mm}; aile, 9^{mm}.

Antennes de couleur ferrugineux-sombre, sauf le devant du 1er article, le 3e et le 4e en entier qui sont noirs. Face

assez fortement ponctuée, hérissée de poils roux. Chaperon, joues de couleur d'ivoire avec deux points noirs sur les côtés du 1er. Mandibules noires avec une forte teinte ferrugineuse au bout et à la base. Corselet fortement ponctué, hérissé de poils roux, plus pâles en dessous. Abdomen finement ponctué, ovale. 1er segment hérissé de poils cendrés, courts, rares; 4e, 5e, 6e et anus recouverts de poils couchés, fauves; base de tous les segments de couleur plus ou moins ferrugineuse ornée d'une bande de poils roux couchés. En dessous, les segments sont ferrugineux avec quelques teintes noires, leurs cils roux. Pattes noires, les antérieures lavées de ferrugineux, leurs poils roux cendré. Tarses ferrugineux. Ailes enfumées; point calleux, couleur de poix. Côte, nervures ferrugineuses.

Appartient au groupe de l'*A. labialis*.

Espagne. Algérie. — Coll. L. Dufour, Dours.

ANDRENA CHRYSOPYGA, L. Duf. (Pl. XXVIII, fig. 10.)

Nigro-ferruginea, fulvo-aureo vestita. Thorace ochraceo-hirto. Abdominis segmentis 1, 3 basi nigris, reliquis ferrugineo-fulvo pruinosis, fasciis ochraceis, ano læte fulvo-aureo. Femoribus nigris, tibiis tarsisque læte ferrugineo-aureis. Alis luteo-fumatis, iridescentibus. ♀

Long. corps, 14mm; aile, 10mm.

♀. Noire. Antennes lavées de ferrugineux à partir de l'extrémité supérieure du 2e article. Mandibules ferrugineuses, surtout à la base. Poils de la face et du vertex roux doré. Corselet en dessus fortement ponctué, recouvert sur les deux tiers antérieurs d'un plastron formé de petits poils épais couleur d'ocre, plus longs, moins foncés sur les côtés et surtout sur le tiers postérieur. Abdomen ovale un peu convexe, assez fortement ponctué, recouvert de petits poils roux semblables à un léger duvet. Base des 1er et 3e segments noire. Les autres segments sont de couleur ferrugineuse plus ou moins foncée. Bord inférieur de

tous les segments orné d'une bande de poils courts, couchés, couleur d'ocre. 5e segment et anus garnis de poils ferrugineux doré. Cuisses noires ; tibias, tarses ferrugineux doré avec leurs poils de cette couleur, ceux des cuisses sont cendrés. Ailes jaunes avec le bout très-enfumé, les postérieures présentent quelques reflets irisés; point calleux testacé; côte, nervures brunes.

Mâle inconnu.

Algérie. —Coll. L. Dufour, Dours. Voisine d'*A. pruinosa* Erich.

ANDRENA SUCCINEA, L. Duf. (Pl. XXVIII, fig. 11.)

Nigro-carnea. Thorace ochraceo vestito. Abdomine carneo, subtiliter punctulato, niveo puberulo, fasciis 1, 2, 3, 4 albidis; 5° segmento anoque fulvo-aureis. Pedibus pallide ferrugineis. Alis fumatis. ♀

Long. corps, 14mm; aile, 11mm.

♀. Noire sur la tête et le corselet, de couleur de succin partout ailleurs. Antennes noires lavées de ferrugineux. Poils de la face roux pâle. Mandibules ferrugineuses; corselet en dessus portant un plastron formé de poils très-courts, couleur d'ocre, et occupant ses deux tiers supérieurs ; ces poils sont plus pâles, plus longs sur les côtés, en dessous et en arrière. Abdomen en dessus couleur de chair ou de succin (un point noir se remarque de chaque côté du 1er segment), très-finement ponctué et hérissé de poils très-courts semblables à un léger duvet; ces poils constituent sur le bord inférieur des 1er, 2e, 3e, 4e segments une bande continue très-marquée; 5e segment et anus revêtus de poils dorés. En dessous, les segments sont ciliés de longs poils cendré roux. Pattes entièrement de couleur ferrugineuse pâle. Poils des cuisses cendrés, ceux de la brosse roux. Ailes enfumées au bout ; point calleux, côte, nervures testacés.

Mâle inconnu.

Algérie.— Coll. L. Dufour, Dours.

Ce n'est peut-être qu'une variété de l'*A. chrysopyga* mais la ponctuation est plus fine, les ailes moins enfumées sans coloration jaune, etc., etc.

Andrena trachyderma, Dours.

Nigra, rufo-hirsuta, thorace rufo in medio nigro. Abdomine depresso, aspero, creberrime punctulato, fasciis 2, 3, 4 albescentibus angustissimis, 5° segmento anoque fulvis. Pedibus nigris, scopa atro-ferruginea. Alis vix fumatis, venis nigris. ♀

Long. corps, 13,14^{mm}; aile, 10^{mm}.

♀. Noire, d'un aspect rugueux. Antennes assez courtes, 1er article atteignant à peine le bord interne des yeux; face finement ponctuée, entièrement recouverte de poils roux. Corselet en dessus assez fortement ponctué, ses poils roux en avant et en arrière, pâles en dessous et sur les côtés, noirs au centre qui est souvent dénudé par l'usure. Métathorax très-finement ridé. Abdomen un peu déprimé, mat, finement ponctué, recouvert de poils roux courts assez abondants sur le 1er segment et sur les côtés, rares sur les autres. 5e segment et anus recouverts de longs poils fauves. Bord inférieur des 2e, 3e, 4e segments orné d'une bande très-étroite de poils courts blanchâtres. En dessous les poils sont roux. Pattes noires, leurs poils noirs lavés de ferrugineux; genoux postérieurs, brosse et 1er article des tarses en dessous d'un beau ferrugineux avec quelques poils noirs sur l'extrémité inférieure de ce dernier. 2e, 3e, 4e articles noirs, 5e ferrugineux pâle. Ailes à peine enfumées; point calleux, côte, nervures noirs.

♂. Semblable à la femelle sauf les joues et le chaperon qui sont jaunes; ce dernier porte, en outre, deux petits points noirs sur les côtés.

France méridionale. Coll. Dours.

Appartient au groupe de l'*A. labialis*.

Andrena nigro-stincta, Dours.

Nigra, sordide ferrugineo-pilosa. Abdomine nigro, depresso, punctato. Fasciis sordide ferrugineis, ano nigro. Pedibus nigris, scopa cinereo-ferruginea. Alis fumatis, venis pallidis. ♀

Long. corps, 12,13^{mm}; aile, 17^{mm}.

♀. Noire ; 1er article des antennes atteignant à peine le bord interne des yeux. Poils de la face d'un ferrugineux sale. Corselet en dessus grossièrement ponctué, très-finement ridé sur le métathorax ; ses poils noir ferrugineux, plus pâles en arrière, où ils forment une frange un peu frisée en dedans. Abdomen en dessus noir, déprimé, un peu luisant, finement ponctué, presque nu, sauf sur le 1er segment, où se voient quelques poils courts, hérissés, roux ; 5e segment et anus noirs. Bord inférieur de tous les segments orné d'une bande très-étroite de poils ferrugineux noir, couchés, un peu interrompue sur le milieu des 2e et 3e. En dessous, les segments ont de longs cils ferrugineux. Pattes noires, poils des cuisses et de la brosse cendré ferrugineux. Ailes un peu enfumées ; point calleux, côte, nervures pâles.

♂. Semblable à la ♀, sauf les joues et le chaperon qui sont jaunes ; ce dernier porte, en outre, deux points noirs sur les côtés.

Algérie. France méridionale.

Appartient au groupe de l'*A. labialis*.

Andrena planiventris, Dours. (Pl. XXVIII, fig. 12-13.)

Nigra, cinereo-fusco hirta. Abdomine nigro, plano, nitido, subtiiter punctulato, 1° segmento cinereo hirto, reliquis nigris, fasciis 1, 2, 3, 4 niveis, 5° anoque ferrugineis. Pedibus nigris, tarsis ferrugineis, flocculo albido, scopa cinereo-fusca. Alis fumatis, venis fuscis. ♀

Long. corps, 13,14^{mm}; ailes, 9^{mm}.

♀. Noire ; antennes ferrugineuses en dessous à partir

du 3e au 4e article. Chaperon un peu bombé, fortement ponctué. Face très-finement ridée, avec la fossette intra-orbitaire profonde, atteignant le dernier ocelle. Poils de la face cendré brun, roux sur le bord inférieur du labre. Corselet finement ponctué, ses poils en dessus roux, cendrés en arrière et en dessous. Abdomen très-déprimé, elliptique, brillant, très-finement ponctué (à la loupe). 1er segment hérissé de poils cendrés, les suivants nus; le bord inférieur des 4 premiers est de couleur testacée et orné d'une bande de poils couchés, courts, d'un blanc de neige; le 5e et l'anus ont des poils roux. Pattes noires, sauf les tibias postérieurs et les tarses de toutes les paires, qui sont plus ou moins ferrugineux; leurs poils cendré roux; flocculus assez épais, blanchâtre; poils de la brosse cendré roux. Ailes un peu enfumées; point calleux, côte, nervures bruns.

♂. De moitié plus petit que la ♀, entièrement recouvert de poils cendrés, sauf sur le corselet, où ils sont roux. Face et antennes noires.

Algérie. — Coll. Dours. 11 ♀, 4 ♂.

Andrena griseo-balteata, Dours.

Nigra, cinereo-rufo-hirsuta. Abdomine depresso, levissime punctulato, cinereo-puberulo, marginibus 1, 2, 3 testaceo lineatis, fasciis griseo-albidis, ano rufo. Pedibus fusco-ferrugineis, albo-hirsutis. Alis fumatis. ♀

Long. corps, 12mm; aile, 9mm.

♀. Noire; antennes ferrugineuses au bout. Corselet fortement ponctué, ses poils en dessus cendré roux, blanchâtres en dessous. Abdomen déprimé, brillant, très-finement ponctué (à la loupe). Base du 1er segment ayant quelques poils hérissés roux, les suivants sont recouverts de petits poils pulvérulents, cendré roux; anus roux. Bord inférieur des 1er, 2e, 3e segments plus ou moins testacé, orné, ainsi que le 4e, de poils courts cendré roux.

Pattes d'un ferrugineux obscur, avec les tarses plus clairs; les poils du flocculus et de la brosse sont blanchâtres. Ailes enfumées; point calleux assez pâle; côte, nervures plus foncées.

Midi de la France, Saint-Sever (Landes). Algérie.

Coll. L. Dufour, Dours.

Andrena strigosa, Dours.

Nigra, rufo-cinereo-pilosa. Abdomine creberrime punctulato, fasciis latis, albido rufis, integerrimis, ano fusco-piloso. Pedibus nigris, scopa cinerea, tarsis ultimis ferrugineo-pallidis. Alis vix fumatis, venis pallidis. ♀

Long. corps, 13mm; aile, 19mm.

♀. Noire, tête orbiculaire; antennes longues; 1er article atteignant le bord interne des yeux. Face ridée à sa partie supérieure, finement ponctuée sur le chaperon; ses poils roux. Corselet en dessus grossièrement ponctué, finement ridé à sa partie postérieure; ses poils roux, hérissés, abondants, un peu plus pâles en dessous et sur les côtés. Abdomen ovale, légèrement déprimé, à ponctuation très-fine, diffuse, hérissé de quelques poils roux plus abondants sur le 1er segment. Poils de l'anus ferrugineux. Bord inférieur de tous les segments orné d'une bande de poils cendré roux, assez large, continue. En dessous, les segments sont ciliés de longs poils roux. Pattes noires; leurs poils ferrugineux, ceux de la brosse en dessous cendré roux. Derniers articles des tarses d'un ferrugineux pâle. Ailes un peu enfumées au bout; point calleux, côte, nervures de couleur testacée pâle.

♂. Plus grêle que la femelle, à laquelle il ressemble, sauf les différences suivantes : chaperon jaune ou de couleur d'ivoire avec deux petits points noirs sur les côtés. Poils du dessous des tarses roux.

Midi de la France.— Coll. Dours.

Cette espèce appartient au groupe de l'*A. labialis* par

ses antennes dont le 1er article atteint le bord interne des yeux; au groupe d'*extricata* par la forme de son abdomen à fascies continues, larges, etc., etc.

Andrena boyerella, L. Duf.

Nigra, nitida, rufo-cinereo hirsuta. Abdomine nigro, nitido, depressiusculo, punctato, segmentorum fasciis 2, 3, 4 cinereis, vel niveis, 5° anoque fuscis. Pedibus nigris, scopa tarsorumque posticorum 1° articulo, rufo-cinereo vestitis. Alis hyalinis, venis fuscis. ♀

Long. corps, 10mm; aile, 7mm.

♀. Noire, brillante. Antennes noires, moitié supérieure de la face ridée, ponctuée sur le chaperon et les joues. Poils de la face et du vertex cendrés, abondants. Corselet en dessus assez fortement ponctué, recouvert de poils cendré roux, presque blancs en dessous. Abdomen en dessus allongé, un peu déprimé, brillant, fortement ponctué, hérissé de poils courts, cendrés, formant, sur le bord inférieur des 2e, 3e, 4e segments, une bande étroite, d'un blanc de neige chez les sujets frais, devenant grise au bout de très-peu de temps. 5e segment et anus, recouverts de poils bruns. En dessous, les segments sont ciliés de longs poils cendré roux. Pattes noires, leurs poils cendré roux. Dernier article des tarses noir. Ailes transparentes; point calleux noir; côté, nervures un peu plus pâles.

♂. Un peu plus petit que la ♀, à laquelle il ressemble entièrement; sauf les antennes qui sont lavées de ferrugineux, le chaperon jaune avec les poils de la face plus longs, plus touffus.

France méridionale, Algérie. Coll. Dours, L. Dufour, qui l'a dédiée à feu M. Boyer de Fonscolombe.

Andrena gravida, Dours. (Pl. XXVIII, fig. 14.)

Nigra, fusco, cinereo hirsuta, punctatissima. Abdomine nudo, elliptico, in medio latiori. Segmentis 2, 3, 4 niveo marginatis, 2° fim-

bria interrupta. Pedibus nigro-ferrugineis. Flocculo albido, scopa cinerea. Tarsis aureo-ferrugineis. Alis limpidis, venis fuscis. ♀.

Long. corps, 11^{mm}; aile, 9^{mm}.

♀. Noire; antennes noires; mandibules ferrugineuses au bout. Tête arrondie, ponctuée; les poils cendré roux. Corselet assez fortement ponctué, les poils en dessus roux, plus pâles sur les côtés et en dessous. Abdomen elliptique très-élargi au niveau des 2e et 3e segments, nu, assez fortement ponctué. Bord inférieur des 2e, 3e, 4e segments cilié de poils couchés, courts, d'un blanc de neige. Les poils du 5e segment et de l'anus sont roux doré. En dessous, le bord des segments est cilié de longs poils cendrés. Pattes noires. Tibias intermédiaires et postérieurs ferrugineux obscur. Tarses ferrugineux doré. Cuisses postérieures hérissées de poils blancs frisés, brosse cendré roux. Ailes assez limpides; point calleux testacé, noir au centre; côte, nervures brunes.

♂. Plus grêle que la femelle. Chaperon jaune avec deux petits points noirs sur les côtés; ses poils blancs, ceux de la tête et des autres parties du corps cendrés. Le reste comme dans la femelle.

Iles de l'archipel grec. Algérie. — Reçue en grand nombre. Coll. Dours.

Appartient au groupe de l'*A. proxima*.

ANDRENA POUPILLIERI, Dours. (Pl. XXVIII, fig. 15.)

Nigra, cinereo-albido-villosa; abdomine cordiformi, fasciis albidis 1, 2 interruptis, ani fimbria sordide fulva. Pedibus fusco-nigris, argenteo-lanatis, pilis ferrugineis intermixtis. ♀

Long. corps, 12^{mm}; aile, 9^{mm}.

♀. Tête un peu plus large que le corselet, très-finement ponctuée et ridée sur le chaperon, recouverte partout de poils blancs, excepté sur le vertex et sur le bord libre du chaperon, où ils sont lavés de ferrugineux. Corselet assez

fortement ponctué en avant et sur le disque, ridé à sa partie postérieure et recouvert de poils blancs, surtout sur les côtés et en arrière, où ils forment une frange recourbée. Abdomen, en dessus, nu, convexe, cordiforme, très-finement ponctué (à la loupe). Bord inférieur des 4 premiers segments orné d'une bande étroite de poils couchés, blancs, interrompue sur le 2e et surtout sur le 1er. 5e segment et anus garnis de poils cendré roux. En dessous le bord des segments est cilié de poils blancs assez longs. Pattes noires; poils des hanches blancs, longs sur les postérieures; brosse formée de poils blancs avec une teinte ferrugineuse à l'insertion de la cuisse avec le tibia, et de celui-ci avec le 1er article des tarses, qui est ferrugineux noir en dessus, plus clair en dessous et sur les côtés. Les derniers articles des tarses sont ferrugineux noir. Ailes enfumées; point calleux testacé clair; côte, nervures brunes.

♀. Plus grêle que le mâle; pubescence plus rousse sur le corselet. Coll. Dours.

Algérie. *Voisine d'Afzeliella.*

Je dédie cette espèce à M. Poupillier, dont la science déplore la mort prématurée.

Andrena ferruginei-crus, Dours.

Nigra, aureo-ferrugineo hirsuta; abdomine nigro lævissime ruguloso; femoribus nigris, tibiis tarsisque ferrugineis, aureo-ferrugineo hirsutis. Alis vix fumatis, venis nigro-testaceis. ♀

Long. corps, 11-12mm; aile, 10mm.

♀. Noire; tête très-finement ponctuée; les poils roux mêlés de noirs surtout sur le vertex et entre l'insertion des antennes qui n'atteignent pas l'insertion de l'aile et qui sont noires. Poils du corselet longs, épais, d'un ferrugineux doré en dessus, en arrière et sur les côtés, mêlés de noirs sur le disque, un peu cendrés en dessous. Abdomen

en dessus noir, un peu bombé, très-finement ponctué et ridé surtout sur les 3 derniers segments. Le 1er est hérissé de poils ferrugineux doré assez longs, les 2e, 3e, 4e de poils plus courts, plus ternes, le 5e de poils couchés, noirs, lavés de ferrugineux. En dessous, les segments ont le bord inférieur cilié de poils roux cendré. Pattes antérieures noires avec quelques poils courts ferrugineux. Cuisses intermédiaires et postérieures noires. Tibias et tarses des deux dernières pattes ferrugineux doré avec des poils de cette couleur. Ailes à peine enfumées ; point calleux; nervures noires lavées de ferrugineux.

V. Poils des pattes un peu plus sombres que dans le type.

♂. Entièrement semblable à la femelle, sauf la taille qui est grêle. 6e segment cilié, comme les précédents, de poils ferrugineux doré, mais plus longs.

Algérie. — Coll. Dours.

Voisine de Russula, Lep.

Andrena ustulata, Dours.

Nigro-ferrugineo hirsuta, abdomine nigro, nudo (in senioribus), lævissime ruguloso; femoribus nigris, tibiis tarsisque ferrugineis, nigro-ferrugineo hirsutis. Alis fumatis, venis ferrugineis. ♀

Long. corps, 11-12mm; aile, 10mm.

♀. Noire; face ponctuée, ridée; ses poils courts, noirs, mêlés de roux à la base du chaperon. Antennes atteignant à peine l'insertion des ailes, lavées de ferrugineux dans les 9 derniers articles. Poils du corselet ferrugineux, mêlés de noirs sur le disque, de roux sur les côtés et en dessous. Abdomen noir, aplati, presque nu, sans ponctuation appréciable sur les 3 premiers segments, plus marquée et légèrement rugueuse sur le 4e et le 5e. 1er segment hérissé de poils couchés, noirs, un peu lavés de ferrugineux. En dessous, les segments sont ciliés de poils blanchâtres. 1re et 2e paires de pattes et cuisses postérieures noires, hé-

rissées de poils ferrugineux plus ou moins foncés. Tibias postérieurs et tarses, de toutes les paires, ferrugineux, hérissés de poils de cette couleur, plus pâles en dessous. Ailes enfumées; point calleux noirâtre; nervures ferrugineuses.

V. Tarses postérieurs noirs.

♂. Noir, plus grêle que la ♀, entièrement hérissé de poils roux. Abdomen un peu plus finement ponctué.

Algérie. — 5 ♀ 2 ♂.— Coll. Dours.

Voisine de *fusca*, Lep.

Andrena rufo-hispida, Dours.

Nigra, rufo-hispida. Abdomine nigro, depresso, creberrime punctulato, segmentorum marginibus testaceis, rufo-ciliatis, ano fulvo. Femoribus nigris, tibiis 2, 3 tarsisque totis læte ferrugineis. Alis fumatis.

Long. corps, 11-12^{mm}; aile, 7^{mm}.

♀. Noire; derniers articles des antennes ferrugineux en dessous; face finement ridée, ponctuée sur le chaperon ; ses poils roux. Poils du corselet en dessus roux, plus pâles en dessous et sur les côtés. Abdomen en dessus noir, déprimé, très-finement ponctué surtout à partir du 2e segment, hérissé de poils roux plus abondants sur le 1er segment. Bord inférieur de tous les segments de couleur testacée et orné d'une bande de longs cils roux cendré. Poils de l'anus roux doré. En dessous, la ponctuation est plus prononcée et les cils sont roux. Cuisses et jambes des deux 1res paires, noires. Jambes postérieures et tarses de toutes les paires d'un ferrugineux doré. Poils de la brosse de cette couleur, ceux des cuisses roux cendré. Ailes un peu enfumées; point calleux, côté, nervures bruns.

Var. Jambes postérieures et tarses de couleur brune.

♂. Un peu plus petit que la femelle. Poils de la face noirs, sauf une touffe de roux entre les antennes. Jambes postérieures ornées d'une tache noire sur le milieu.

Midi de la France et Algérie. — Coll. Dours.

Voisine de l'*A. Russula*, Lep., dont elle diffère par la ponctuation, la coloration de l'abdomen et les pattes postérieures qui, chez cette dernière, sont entièrement ferrugineuses.

Fin.

Échinides nouveaux ou peu connus, par M. Cotteau.

(2e article. — Pl. xxix et xxx.)

84. Pseudocidaris Peroni, Cotteau, 1872.

Haut., 11 mill.; diam., 20 mill. — Individu de grande taille : haut., 19 mill.; diam., 33 mill.

Espèce de taille très-variable, renflée, subglobuleuse, quelquefois légèrement conique, arrondie sur les bords, presque plane en dessous. Zones porifères onduleuses, formées de pores simples, arrondis, égaux, déviant de la ligne droite au-dessous de l'ambitus et se multipliant autour du péristome. Aires ambulacraires onduleuses comme les zones porifères, étroites à la face supérieure et s'élargissant, d'une manière très-sensible, vers l'ambitus, garnies de deux rangées de tubercules crénelés, perforés et très-saillants vers le pourtour du test et à la face inférieure, mais qui, au fur et à mesure qu'ils se rapprochent de l'appareil apical, se réduisent à de gros granules imperforés, serrés et laissant à peine la place à quelques petits granules intermédiaires. Tubercules interambulacraires très-gros, fortement mamelonnés, crénelés et perforés, espacés, au nombre de cinq à six par série, formant deux rangées régulières, sans trace de tubercules secondaires. Dans chaque série, le tubercule le plus élevé se réduit, près de l'appareil apical, à un mamelon imperforé. Les plus gros tubercules sont entourés d'un large scrobicule bordé d'un cercle régulier de granules à peu près

égaux à ceux qui occupent la partie supérieure des aires ambulacraires. Ces granules sont accompagnés d'autres granules beaucoup plus petits, inégaux, épars. Zone miliaire nulle. Péristome relativement très-grand, marqué d'entailles apparentes et relevées sur les bords; la lèvre qui correspond aux aires interambulacraires est étroite et anguleuse, celle qni correspond aux aires ambulacraires est presque droite et beaucoup plus large. Périprocte subcirculaire. Appareil apical solide, saillant, étoilé, subgranuleux; plaques génitales grandes, allongées, anguleuses, ridées et déprimées au milieu, présentant le plus souvent, sur le bord interne, deux petits granules bien distincts; le pore génital s'ouvre en dessus, près de l'angle externe de chaque plaque. Plaques génitales beaucoup plus petites, subtriangulaires, ridées, intercalées à l'angle des plaques génitales, finement perforées sur le bord externe.

Cette espèce, dont nous connaissons plusieurs exemplaires, tous recueillis par M. Péron, varie beaucoup dans sa taille et dans quelques-uns de ses caractères qu'on pourrait croire essentiels. Les aires ambulacraires, très-flexueuses et très-étroites à la face supérieure dans l'échantillon que nous avons fait figurer, sont plns droites et relativement un peu plus larges chez les individus plus petits et plus gros que nous avons sous les yeux. Le pore oviducal varie également un peu dans la place qu'il occupe ; le plus souvent il est situé très-près de l'angle externe des plaques; quelquefois, cependant, il s'en éloigne un peu et se rapproche du centre. Malgré ces quelques différences, nous n'avons pas hésité à réunir ces échantillons au même type.

Rapports et différences. — Cette espèce curieuse, sauf la taille qui est beaucoup plus considérable, se rapproche des *Hemipygus mamillatus* et *foliaceus* par l'aspect général de ses plaques apicales ; elle s'en distingue par ses pores oviducaux s'ouvrant au-dessus de la plaque, et non

en dessous comme dans les *Hemipygus*. Sa physionomie générale lui donne, au premier aspect, quelque ressemblance avec les plus gros exemplaires de l'*Asterocidaris minor*, qu'on rencontre à Valauris, dans les mêmes couches; mais cette dernière espèce sera toujours reconnaissable à sa forme plus conique, à ses aires ambulacraires droites et garnies de tubercules plus espacés, à ses aires interambulacraires lisses aux approches du sommet et pourvues de tubercules moins gros, à son appareil apical lisse et presque à fleur du test, à ses pores oviducaux plus éloignés de l'angle externe des plaques. Ce sont deux types parfaitement distincts et qu'il n'est pas possible de confondre.

Loc. Valauris. Le puget de Cuers (Var.) Rare. Étage bathonien.

Expl. des fig. — Pl. XXX, fig. 1, *Pseudocidaris Peroni*, vu de côté; fig. 2, face sup.; fig. 3, face inf.; fig. 4, appareil apical grossi; fig. 5, plaque apicale vue avec un fort grossissement; fig. 6, tubercule interambulacraire grossi.

85. Echinoconus Cairoli, Cotteau, 1872.

Haut., 41 mill.; diam. transv., 51 mill.; diam. antéro-post., 53 mill.

Espèce de grande taille, subpentagonale, un peu plus longue que large, arrondie et légèrement anguleuse en avant, tronquée subverticalement dans la région postérieure; face supérieure haute, renflée, uniformément bombée, subanguleuse sur les bords; face inférieure sensiblement pentagonale, tout à fait plane. Sommet ambulacraire subcentral. Aires ambulacraires droites, à fleur du test. Zones porifères composées de pores petits, arrondis, un peu obliques, simples et directement superposés à la face supérieure, plus nombreux, plus serrés et paraissant disposés par triples paires, sur toute la face inférieure. Tubercules crénelés, perforés, petits, épars et re-

lativement peu abondants à la face supérieure, plus nombreux, plus serrés, plus développés et plus profondément scrobiculés à la face inférieure. Granules intermédiaires abondants, épars, inégaux. Péristome étroit, irrégulièrement pentagonal, un peu oblique, allongé dans le sens du diamètre antéro-postérieur, s'ouvrant dans une très-légère dépression de la face inférieure. Périprocte elliptique, arrondi à sa base, anguleux à sa partie supérieure, placé au-dessus du bord, au tiers environ de l'espace compris entre l'ambitus et le sommet. Appareil apical subcirculaire, remarquable par le développement de la plaque madréporiforme qui occupe le centre; la plaque génitale postérieure est très-petite, imperforée et semble même faire entièrement défaut; les deux pores oviducaux antérieurs sont sensiblement plus rapprochés que les deux autres.

Rapports et différences. — L'*Echinoc. Cairoli*, dont nous ne connaissons qu'un seul exemplaire d'une très-belle conservation, se distingue nettement de ses congénères par ses pores ambulacraires très-fortement dédoublés sur toute la face inférieure, et par la position de son périprocte très-élevé au-dessus de l'ambitus. Ces deux caractères paraissent, au premier abord, éloigner cette belle espèce des véritables *Echinoconus*. Son périprocte supramarginal nous avait engagé à la rapprocher de l'*Echin. Petrocoriensis*, et à rétablir dans la méthode le genre *Globator*. Mais, d'un autre côté, le dédoublement très-prononcé et si apparent des pores ambulacraires à la face inférieure s'opposant à ce rapprochement, nous avions pensé à créer pour notre espèce une coupe générique nouvelle. A la suite d'un examen comparé et minutieux des nombreuses espèces d'*Eehinoconus* que nous connaissons, il nous a paru plus naturel de laisser l'espèce dans ce dernier genre. Il ne faut pas attacher à la position du périprocte une importance trop grande. Cette position tend à varier suivant les espèces, et si, le plus sou-

vent, le périprocte, chez les *Echinoconus*, est infra-marginal, nous le voyons cependant quelquefois, notamment chez l'*Echin. gigas*, s'élever un peu et devenir tout à fait marginal. Ce serait, assurément, exagérer la valeur de ce caractère que d'établir un genre nouveau, par cela seul que le périprocte, au lieu d'être infra-marginal ou marginal, est supra-marginal. Il en est de même de la disposition des pores ambulacraires à la face inférieure : le dédoublement n'est certainement, dans aucune espèce, aussi prononcé que dans celle qui nous occupe. Cependant nous ne saurions y voir un caractère générique, car cette abondance des pores ambulacraires aux approches du péristome existe, plus ou moins apparente, chez plusieurs autres espèces d'*Echinoconus*, parmi lesquelles nous citerons l'*Ech. conicus*, Breyn, où les pores se présentent déjà avec une disposition trigéminée très-prononcée (1). Du reste, nous décrirons plus loin une seconde espèce d'*Echinoconus*, très-voisine, par l'ensemble de ses caractères, de l'*Ech. Cairoli*, tout en se rapprochant un peu plus des autres *Echinoconus* par son périprocte moins élevé et ses pores ambulacraires moins fortement dédoublés à la face inférieure.

Loc. Cubières (Corbières, Aude). Très-rare. Étage cénomanien (couches à hippurites). Coll. de la Sorbonne, exempl. unique.

Expl. des fig. — Pl. XXX, fig. 7, *Echinoconus Cairoli*, vu du côté anal ; fig. 8, plaque interambulacraire grossie; fig. 9, péristome et aire ambulacraire grossis.

86. Echinoconus Carcharicus, Coquand, 1872.

Haut., 56 mill.; diam. transv., 70 mill.; diam. antéro-postérieur, 75 mill.

Espèce de grande taille, subcirculaire, plus longue que

(1) Voyez *Paléont. française*, terrain cretacé, t. VI, pl. CMXCVI, fig. 2, et pl. CMXCVII, fig. 1.

large, régulièrement arrondie en avant, un peu plus étroite en arrière. Face supérieure haute, renflée, uniformément bombée, arrondie sur les bords ; face inférieure presque plane. Sommet ambulacraire subcentral. Zones porifères composées de pores simples, plus ou moins ovales, largement ouverts, plus nombreux, plus serrés et paraissant disposés, par triples paires, sur toute la face inférieure. Tubercules crénelés et perforés, petits, épars et assez abondants à la face supérieure, plus nombreux encore, plus serrés, plus développés et plus profondément scrobiculés à la face inférieure. Granules intermédiaires abondants, épars, inégaux, paraissant plus homogènes en dessus qu'en dessous, disposés en cercles réguliers autour des scrobicules. Le péristome n'est parfaitement visible dans aucun de nos exemplaires ; il paraît avoir le même aspect et la même structure que dans l'*Echin. Cairoli.* Périprocte allongé, anguleux à la base et au sommet, s'ouvrant un peu au-dessus du bord postérieur. Appareil apical parfaitement distinct dans le plus gros de nos échantillons, composé de quatre plaques génitales et de cinq plaques ocellaires ; la plaque madréporiforme, remarquable par son développement, est subcirculaire et occupe le milieu de l'appareil ; les deux pores oviducaux supérieurs sont sensiblement plus rapprochés que les deux autres; les trois plaques ocellaires antérieures sont petites et subtriangulaires ; les deux plaques postérieures, irrégulières et plus développées, se touchent par le milieu, et ne laissent aucune place à la plaque génitale impaire qui fait entièrement défaut.

Nous connaissons de cette espèce trois exemplaires de taille très-inégale. Le plus petit, dont la hauteur est de 20 millim., le diamètre transversal de 31 millim. seulement, diffère un peu du type par sa face supérieure moins bombée et légèrement subconique, et son périprocte relativement plus éloigné du bord.

Rapports et différences.—Cette espèce, comme la précé-

dente, dont elle se rapproche beaucoup, diffère des *Echinoconus* par son périprocte situé au-dessus du bord et non visible de la face inférieure et par ses pores ambulacraires fortement dédoublés depuis l'ambitus jusqu'au péristome; elle s'éloigne de l'*Echinoc. Cairoli* par sa forme générale circulaire, arrondie et non pentagonale, par ses pores ambulacraires plus ouverts et non obliques, par sa face inférieure moins plate et arrondie sur les bords, par ses petits tubercules plus nombreux à la face supérieure, et accompagnés de granules plus apparents et plus homogènes et enfin par son périprocte plus anguleux à la base et moins élevé au-dessus du bord. Ce sont deux types voisins l'un de l'autre, mais cependant parfaitement distincts : l'espèce n'a jamais été ni décrite, ni figurée; nous lui conservons le nom de *Carcharicus*, Coquand, qu'elle porte dans la coll. de l'École des mines.

Loc. Oued-Chabro; Djebel-Troubia (Algérie). Rare. Étage cénomanien (rhotomagien, Coquand). Coll. de l'École des mines.

Expl. des fig. — Pl. XXX, fig. 10, plaque interambulacraire de l'*Echinoconus Carcharicus*, grossie; fig. 11, appareil apical et aire ambulacraire supérieure grossis.

87. Toxopneustes Delaunaiei, Cotteau, 1872.

Haut., 21 millim.; diam., 50 millim.

Espèce de taille assez forte, circulaire, médiocrement renflée en dessus, presque plane en dessous. Zones porifères subonduleuses, formant, sur le bord de chacune des plaques ambulacraires, des demi-cercles composés de cinq paires de pores très-arquées, surtout vers l'ambitus. A la face inférieure ces paires de pores se réduisent à quatre et forment des lignes très-obliques et beaucoup plus rapprochées; autour du péristome, les paires de pores paraissent se réduire à trois par série. Aires ambulacraires garnies de deux rangées de petits tubercules saillants,

subscrobiculés, non crénelés ni perforés. Au nombre de vingt-trois à vingt-quatre par rangée, ces tubercules sont à peu près partout d'égale grosseur; cependant vers l'ambitus ils paraissent un peu plus développés ; les tubercules secondaires qui les accompagnent sont assez nombreux, subscrobiculés et mamelonnés, de taille inégale et très-irrégulièrement disposés; les plus gros se montrent au-dessous de l'ambitus. Au milieu des deux rangées de tubercules principaux, de petits granules très-inégaux se mêlent aux tubercules secondaires, et les plus petits forment des rangées assez régulières autour des tubercules et sur le bord des plaques. Aires interambulacraires présentant deux rangées de tubercules principaux plus développés, plus espacés, plus saillants que les tubercules secondaires, et seulement au nombre de dix-sept ou dix-huit par série, à peu près partout d'égale grosseur, plus serrés et un peu plus petits à la face inférieure. Tubercules secondaires abondants, inégaux, très-irrégulièrement disposés, ne formant nulle part des séries régulières, développés surtout à la face inférieure, où ils sont plus nombreux, plus serrés et, le plus souvent, aussi gros que les tubercules principaux. Granules intermédiaires abondants, inégaux, formant des séries régulières autour des tubercules secondaires. Péristome subcirculaire, relativement de petite dimension, presque à fleur du test, marqué de faibles entailles.

Rapports et différences. — Cette espèce, par l'ensemble de ses caractères, la disposition de ses tubercules, la forme de son péristome, et surtout l'arrangement de ses pores, appartient bien certainement au genre *Toxopneustes*, dont aucune espèce n'avait encore été signalée à l'époque tertiaire. Le *T. Delaunaiei* offre quelque ressemblance avec certaines variétés du *T. lividus* des mers d'Europe, remarquables par le développement des deux rangées de tubercules interambulacraires principaux ; notre espèce, cependant, s'en distingue nettement par sa forme plus

circulaire et n'offrant aucune tendance à devenir subpentagonale, par sa face supérieure plus aplatie, par ses tubercules principaux moins nombreux et moins serrés, par ses tubercules secondaires interambulacraires moins abondants, moins développés et beaucoup plus irrégulièrement disposés, par son péristome relativement plus petit.

Loc. Faluns de Doué (Maine-et-Loire). Rare. Les deux exemplaires que nous connaissons nous ont été communiqués par M. l'abbé Delaunaie, professeur au collége de Pont-Levoy, auquel nous sommes heureux de dédier cette belle espèce. Coll. Delaunaie, ma coll.

Exempl. des fig.—Pl. xxx, fig. 12, *T. Delaunaiei*, vu sur la face supérieure, de la collection de M. l'abbé Delaunaie; fig. 13, plaque grossie montrant la disposition des pores. (Sur la pl., il est écrit *Delaunayi*, par erreur ; lisez *Delaunaiei*.)

88. Cassidulus Sorigneti, Michelin, 1863.

Haut., 11 mill.; diam. antéro-post., 28 mill.; diam. transversal, 21 mill.

Syn. *Cassidulus Sorigneti*, Michelin, in coll. 1863.

Espèce de taille assez forte, allongée, arrondie en avant, subrostrée et légèrement tronquée en arrière; face supérieure renflée en forme de toit, déclive sur les côtés, subcarénée au milieu, épaisse sur les bords, très-évidée et un peu amincie dans la région postérieure; face inférieure plane, subdéprimée. Sommet ambulacraire très-excentrique en avant. Aires ambulacraires pétaloïdes, un peu inégales, les aires antérieures paires plus petites que les autres, l'aire impaire plus longue, plus droite et plus ouverte. Zones porifères formées de pores inégaux et unis par un sillon, les internes petits et arrondis, les externes plus allongés. L'étoile ambulacraire est médiocrement développée, et, à une assez grande distance de l'ambitus,

les pores cessent d'être pétaloïdes, et sont remplacés par des pores beaucoup plus petits, à peine visibles et qui disparaissent au milieu des tubercules, puis se resserrent et se multiplient autour du péristome, qui malheureusement n'est pas conservé dans l'exemplaire unique que nous avons sous les yeux. Tubercules très-petits à la face supérieure, serrés, subscrobiculés, abondants, plus gros, plus espacés et entourés d'un plus large scrobicule à la face inférieure, notamment sur les côtés. Le milieu de la face inférieure est traversé, dans le sens du diamètre antéro-postérieur, par une zone subgranuleuse dépourvue de tubercules. Périprocte subtriangulaire, s'ouvrant assez près du bord, dans un évidement de la face postérieure, qui se prolonge jusqu'à l'ambitus. Péristome excentrique en avant, entouré d'un floscelle apparent. Appareil apical allongé, granuleux.

Rapports et différences. — Cette espèce est voisine, par sa taille, du *C. faba;* elle s'en distingue par sa forme générale plus allongée, plus sensiblement tronquée en arrière, par sa face supérieure plus renflée, plus déclive sur les côtés, plus sensiblement évidée dans la région postérieure, par ses aires ambulacraires relativement un peu moins longues et fermées à leur extrémité, par un périprocte plus triangulaire et plus largement ouvert. Le *C. Sorigneti* offre également quelque ressemblance avec le *C. Benedicti,* que nous décrirons plus loin, mais il en diffère certainement par sa taille moins forte, sa forme générale moins allongée et moins arrondie en arrière, sa face inférieure moins déprimée et son péristome entouré d'un floscelle beaucoup moins apparent.

Loc. Calcaire pisolithique de Montainville (Oise). Très-rare. Nous conservons à cette espèce le nom que M. Michelin lui avait donné, dès 1863, dans sa collection. Le seul échantillon que nous connaissons et qui a servi de type à l'espèce appartient aujourd'hui à la collection de l'École des mines.

Expl. des fig. — Pl. XXIX, fig. 1, *Cassidulus Sorigneti*, vu de côté ; fig. 2, face sup.; fig. 3, côté anal.

89. CASSIDULUS BENEDICTI, des Moulins, 1872.

Haut. 16 mill.; diam. antéro-postérieur, 42 mill.; diam. transv., 28 mill. 1/2.

M. des Moulins, il y a près de deux ans, nous a communiqué, sous le nom de *Cassidulus Benedicti*, un oursin extrêmement curieux, recueilli par M. Benoist dans le calcaire de Blaye (Gironde). En examinant la forme allongée de cette espèce, sa face inférieure très-évidée et la structure fortement accentuée de son péristome, nous avons cru, tout d'abord, qu'elle pourrait bien constituer un type nouveau, voisin mais cependant distinct des véritables *Cassidulus*. — Malheureusement la face supérieure de cet échantillon unique est très-oblitérée ; la structure des aires ambulacraires et de l'appareil apical n'est pas visible, et le périprocte a disparu. Toute réflexion faite, nous avons pensé qu'il était prudent de conserver à cette magnifique espèce la place générique qui lui a été assignée par le savant président de la Société Linnéenne de Bordeaux, tant que de nouvelles découvertes ne nous auront pas démontré que la structure de ses aires ambulacraires et la forme de son périprocte ne permettent pas de la laisser parmi les *Cassidulus*.

La face supérieure ne nous étant connue qu'en partie, la description de cette espèce sera nécessairement très-incomplète.

Espèce de grande taille, très-allongée, arrondie en avant, légèrement rostrée en arrière ; face supérieure renflée, subgibbeuse dans la région antérieure ?.....; face inférieure évidée, plane en avant et en arrière, relevée de chaque côté, traversée, dans toute sa longueur, par une large bande subgranuleuse, presque lisse, munie,

sur les côtés, de tubercules régulièrement espacés, perforés, scrobiculés et relativement très-développés. Au fur et à mesure qu'ils se rapprochent de l'ambitus, les tubercules diminuent de volume, se resserrent et sont entourés de granules très-fins. Péristome subpentagonal, un peu allongé dans le sens du diamètre antéro-postérieur, excentrique en avant, entouré d'un floscelle très-apparent, remarquable par le développement des boutons interambulacraires et des phyllodes qui les séparent; ces dernières, formées de plusieurs rangées de petits pores unis par un sillon, sont d'abord très-largement développées, puis elles se resserrent et s'effilent en s'éloignant du péristome, et les pores deviennent très-espacés et à peine visibles.

Rapports et différences. — Cette espèce, bien qu'elle nous soit incomplétement connue, ne saurait être confondue avec aucune autre; elle sera toujours parfaitement caractérisée par sa taille plus grande qu'elle ne l'est ordinairement chez les *Cassidulus*, par sa face inférieure plane, évidée et munie de gros tubercules, et surtout par l'aspect de son périprocte et du floscelle qui l'entoure.

Loc. Blaye (Gironde). Très-rare. Étage éocène. Coll. Benoist.

Expl. des fig. — Pl. XXIX, fig. 4, *Cass. Benedicti*, vu de côté; fig. 5, face inf.; fig. 6, aire ambulacraire inférieure grossie.

Genre TETRACIDARIS, Cotteau, 1872.

En visitant, il y a quelques mois, les collections d'histoire naturelle de Marseille, si splendidement installées au palais de Longchamp, j'ai remarqué, dans l'une des vitrines, un oursin qui m'a paru s'éloigner, par l'ensemble de ses caractères, de toutes les espèces connues. M. Reynès, le savant et zélé directeur du musée, a bien

voulu mettre à ma disposition cet échantillon unique. De retour chez moi, je l'ai étudié à loisir, et j'ai reconnu qu'il constituait un type nouveau et très-remarquable.

J'ai donné à ce genre, dont voici la diagnose, le nom de *Tetracidaris.*

Test de grande taille, circulaire, déprimé en dessus et en dessous. Zones porifères larges, déprimées, composées de pores arrondis, égaux entre eux, séparés par un petit renflement granuliforme, rejetés alternativement à droite et à gauche, et disposés de manière qu'au lieu de deux rangées de pores il y en a, en apparence, quatre de chaque côté des aires ambulacraires. Zone interporifère étroite, subgranuleuse, garnie de deux rangées de petits granules serrés, homogènes et placés sur le bord des zones porifères. Tubercules très-gros, crénelés, perforés, scrobiculés, formant, sur chacune des aires interambulacraires, quatre rangées distinctes qui, brusquement, se réduisent à deux aux approches du sommet. Zone miliaire droite, presque partout de même largeur. Granules intermédiaires formant autour des scrobules des cercles réguliers interrompus seulement vers la base. Appareil apical grand et subcirculaire, à en juger par l'empreinte qu'il a laissée.—Radioles grêles, allongés, subcylindriques, marqués de petites carènes.

Rapports et différences. — Ce genre se rapproche des *Diplocidaris* par l'arrangement de ses pores et la structure de ses aires ambulacraires; il s'en distingue très-nettement par les quatre rangées de gros tubercules qui garnissent chacune des aires interambulacraires. Ce caractère tend à rapprocher ce genre des *Heterocidaris* si remarquable par l'abondance des tubercules interambulacraires; mais ce dernier genre sera reconnaissable à ses zones porifères composées de pores simples, directement superposés et montrant une tendance, non pas à devenir alternes comme dans le genre qui nous occupe, mais à se grouper

par simples paires et à former des demi-cercles sur le flanc extrême des granules. Les tubercules offrent également une disposition toute différente : chez les *Heterocidaris*, ils forment des rangées multiples dont le nombre doit s'accroître suivant la nature des espèces et aussi suivant l'âge et la taille des individus, et entre les rangées principales se montrent d'autres rangées incomplètes et rudimentaires. Chez les *Tetracidaris*, au contraire, les aires interambulacraires présentent quatre rangées de tubercules complétement développés ; la zone miliaire, qui les sépare, lisse, subgranuleuse et identique, en cela, à la zone miliaire des véritables *Cidaris*, n'offre aucune trace de tubercules. — Le genre *Tetracidaris*, malgré ses aires interambulacraires garnies de quatre rangées de tubercules, fait partie de la famille des *Cidaridées* et se place naturellement, en raison de la structure de ses zones porifères, à côté du genre *Diplocidaris*.

Nous ne connaissons qu'une seule espèce appartenant au genre *Tetracidaris*. Nous sommes heureux de la dédier à M. Reynès, qui a bien voulu nous communiquer l'échantillon unique que possède le musée de Marseille.

89. Tetracidaris Reynesi, Cotteau, 1872.

Haut., 45 mill. ; diam., 75 mill.

Espèce de grande taille, circulaire, déprimée en dessus et en dessous, un peu plus renflée cependant et légèrement subconique à la face supérieure. Aires ambulacraires sensiblement déprimées dans toute leur étendue. Zones porifères larges, droites, composées de pores arrondis, séparés par un petit renflement granuliforme et unis par un sillon rudimentaire et subflexueux qui correspond à la suture des plaques, partout visiblement et régulièrement dédoublés. Zone interporifère droite, présentant deux rangées de petits granules égaux, homogènes, régulière-

ment espacés, placés sur le bord des zones porifères et disposés de manière à ce qu'un granule corresponde à deux petites plaques porifères. L'espace qui sépare les deux rangées est assez large, paraît lisse, mais offre, en réalité, quelques granules moins développés, inégaux, épars, mêlés à de petites verrues visibles seulement à la loupe. Tubercules interambulacraires crénelés, perforés, très-gros et formant, sur chacune des aires, quatre rangées parfaitement distinctes et qui se réduisent à deux aux approches du sommet. Les scrobicules qui entourent les tubercules sont larges, subelliptiques et se touchent le plus souvent par la base ; quelquefois, cependant, ils sont séparés par de petits granules. Zone miliaire peu développée, beaucoup plus large, cependant, que la zone qui sépare chacune des doubles rangées de tubercules. Granules intermédiaires apparents, fortement mamelonnés, de même grosseur à peu près que les granules qui forment deux rangées sur les aires ambulacraires, disposés en cercles réguliers ou en demi-cercles autour des tubercules, épars et peu nombreux, dans la zone miliaire qui paraît presque lisse, surtout dans la suture des plaques, accompagnés çà et là de petites verrues inégales et disposées sans ordre. — Radioles grêles, allongés, subcylindriques, pourvus de quelques côtes longitudinales, subcarénées et granuleuses; collerette apparente; bouton fortement développé; anneau saillant; facette articulaire crénelée.

Rapports et différences. — Cette espèce sera toujours facilement reconnaissable à sa grande taille, à ses aires ambulacraires déprimées et garnies de deux rangées de petits granules homogènes, au nombre et à la disposition de ses tubercules interambulacraires, à la zone miliaire presque lisse qui les sépare, à ses radioles allongés et garnis de petites côtes subgranuleuses.

Loc. Vergons près Castellanne (Basses-Alpes). Très-rare. Étage cénomanien ? Muséum de Marseille.

Expl. des fig.—Pl.XXIX, fig. 7, *Tetracidaris Reynesi*, vu de côté; fig. 8, portion des aires ambulacraires grossie; fig. 9 et 10, radioles; fig. 11, portion de radiole grossie. Dans la figure 7, la région buccale a été mise à tort en dessus.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 17 juin. — M. *Dareste* fait présenter, par M. Blanchard, une *Note sur les affinités naturelles des poissons de la famille des Balistes.*

Séance du 24 juin. — M. *Fischer* fait présenter, par M. Milne-Edwards, une *Note sur la distribution géographique des Crustacés podophthalmaires du golfe de Gascogne :*

La faune des Crustacés podophthalmaires du sud-ouest de la France comprend, à ma connaissance, soixante-treize espèces, dont deux seulement vivent dans les eaux douces (*Astacus fluviatilis* et *Caridina Desmaresti*). Pour dégager le caractère de cette faune, il faut la comparer, d'une part, avec celle des îles Britanniques, telle qu'elle a été établie par Bell et White, et, d'autre part, avec celle de la Méditerranée, qui est résumée complétement dans le livre de Heller.

Sur les soixante et onze espèces marines du golfe, quarante-quatre sont communes à la fois aux mers d'Angleterre et à la Méditerranée. Elles n'ont, par conséquent, aucun caractère spécial, mais elles prouvent la continuité de la faune littorale qui, en Europe, est régulièrement distribuée du nord au sud.

Quelques-unes de ces espèces comblent des lacunes dans la distribution géographique des crustacés. Ainsi l'on ne connaissait pas, pour le *Nephrops norvegicus*, de station intermédiaire entre les mers anglaises et la Méditerranée. Il est probable qu'en cherchant ce crustacé par les profondeurs de 40 à 60 brasses on l'obtiendra sur tout le littoral occidental de la France.

L'auteur indique neuf espèces de la Méditerranée qui paraissent dans le golfe de Gascogne sans dépasser la Manche. Il indique neuf espèces qui vivent dans les mers d'Angleterre et dans le golfe, mais ne pénètrent pas dans la Méditerranée, et neuf autres espèces qui lui semblent, jusqu'à plus ample informé, propres au sud-ouest de la France. Enfin il a signalé sur les côtes de la Manche et de la Bretagne neuf espèces qui n'ont pas encore été recueillies dans le golfe de Gascogne.

M. Fischer pense qu'on peut conclure que la faune carcinologique marine du golfe de Gascogne est parfaitement mixte. La Méditerranée est donc un centre géographique des plus importants ; mais elle offre un autre intérêt : c'est qu'un grand nombre des genres qui l'habitent : *Leptopodia*, *Mithrax*, *Acanthonyx*, *Lambrus*, *Lupa*, *Thalamita*, *Ocypoda*, *Grapsus*, *Calappa*, *Plagusia*, *Gonodactylus*, etc., appartiennent, en réalité, aux mers tropicales, et que leur présence dans la Méditerranée indique l'extrême limite au nord de la répartition géographique de ces genres. Ils représentent donc, au milieu d'une population pour ainsi dire européenne, l'élément exotique, provenant de l'Atlantique tropical ou de la mer des Indes.

M. *Rivière* fait présenter, par M. de Quatrefages, une *Note sur l'homme fossile des cavernes du Baoussé-Roussé* (Italie), dites grottes de Menton.

Dans une précédente note, présentée le 29 avril, M. Ri-

vière a fait une étude générale des conditions dans lesquelles il a découvert cet homme fossile. Il complète ce travail par de nouvelles recherches sur la mensuration des pièces principales du squelette et sur la faune au milieu de laquelle il a vécu.

Le squelette est à peu près complet et M. Rivière en donne une description détaillée d'où il résulte que cet homme devait être d'une grande taille et que son angle facial était beau et se rapprochait de 85 degrés.

L'auteur donne ensuite l'indication des espèces d'animaux dont les restes fossiles ont été recueillis dans le voisinage le plus immédiat du squelette.

Parmi les divers animaux dont je viens de faire l'énumération, dit M. Rivière en terminant, trois surtout, par leur présence autour du squelette, et à des niveaux supérieurs à lui, le grand *Felis*, l'*Ursus spelœus* et le Rhinocéros, dont j'avais déjà trouvé, et antérieurement à l'homme, des débris osseux, indiquent l'époque à laquelle l'homme fossile du Baoussé-Roussé a vécu (1).

Quant au Renne, il n'existe pas dans les cavernes de Menton; il paraît également faire défaut dans toutes les autres cavernes de l'Italie. Le Renne vivait-il cependant à la même époque et en d'autres parties de l'Europe. Dans la grotte d'Arcy, M. de Vibraye l'a signalé, principalement dans l'assise moyenne où l'on ne trouve plus les restes de l'Hyène, du grand Ours, etc.

Parmi les divers objets trouvés auprès du squelette, je citerai principalement deux lames de couteaux en silex, l'épingle en os taillée dans un radius de Cerf, les *nassa neritea* du crâne et du jambelet, et les vingt-deux canines

(1) J'ai trouvé également, à un niveau supérieur à l'homme, non-seulement des dents d'*Hyœna spelœa*, dont quelques-unes ont subi l'action du feu, mais encore des coprolithes du même animal.

de Cerf perforées, tous objets qui présentent la coloration rougeâtre que j'ai signalée sur toutes les pièces du squelette et principalement sur la tête. Cette coloration est due au peroxyde de fer, peroxyde formé par l'hydratation du fer oligiste dont toute la surface du corps avait été recouverte après la mort, et indique une inhumation de l'homme fossile.

Cette inhumation a eu lieu, mais sans aucun déplacement; en effet, l'attitude du squelette indique parfaitement que l'homme est mort pendant son sommeil, au lieu et place où je l'ai découvert, c'est-à-dire sur un sol formé de cendres, de charbon et de pierres calcinées, et au milieu des détritus de la vie de chaque jour, et sans aucune trace d'éboulement.

Séance du 8 *juillet* 1872.— M. *Claude Bernard* communique un travail important de physiologie sur l'*Évolution du glycogène dans l'œuf des Oiseaux*. C'est une œuvre capitale dont il s'occupe depuis l'année 1848, et qui ne peut être analysée utilement.

A la suite de cette communication, le savant physiologiste demande l'ouverture d'un pli cacheté, qu'il a déposé le 31 mars 1864, et qui contenait la substance de ce remarquable travail.

MM. *Jamin* et *de Laurès* communiquent un Mémoire physiologique ayant pour titre : *Sur les changements de poids que le corps humain éprouve dans le bain*. Ce travail est plein d'intérêt.

M. *Milne-Edwards* présente un extrait d'une lettre que lui a adressée M. l'abbé *David*, relative aux *Observations zoologiques faites dans la province de Thé-kiang* par ce zélé et savant missionnaire.

M. David indique d'abord un Ibis nouveau qu'il décrit sous le nom d'*Ibis sinensis*. Il décrit ensuite une Salamandre ou Triton qu'il fait connaître sous le nom de *Cynops orientalis*.

Il parle aussi d'une Tortue d'eau douce énorme et qui pèse jusqu'à 2 ou 300 livres; d'un Oiseau rapace du genre *Elanus sinensis*, qui forme une espèce nouvelle; d'un *Falco sacroides* également nouveau.

Tous ces objets, et d'autres qu'il n'indique pas dans cette lettre, seront envoyés au Muséum d'histoire naturelle.

M. *Claude Bernard* a présenté, de la part de M. Bert, un Mémoire de physiologie intitulé : *Recherches expérimentales sur l'influence que les changements dans la pression barométrique exercent sur les phénomènes de la vie.*

M. *Milne-Edwards* a présenté, de la part de M. *Filhol*, des *Observations sur les carnassiers et les Chéiroptères dont on trouve les débris fossiles dans les gisements de phosphorite de Caylux, Fregols, Concots.*

Dans ce travail, M. Filhol signale 5 espèces nouvelles, qui sont :

1° Le *Pseudelurus Edwardsii ;* 2° l'*Ælurogale intermedia ;* 3° le *Canis caylucensis ;* 4° le *Canis Gaudryi ;* et 5° le *Rhinolophus antiquus.*

M. *Sacc* adresse des échantillons de viandes et de légumes conservés par un nouveau procédé.

Séance du 15 *juillet.*—M. *Dareste* adresse une *Note sur l'existence de l'amidon dans la Tortue d'eau douce* (Testud. europæa).

M. *Milne-Edwards* présente, de la part de MM. *Grandidier* et *Vaillant*, une *Notice sur le Crocodile fossile d'Amboulintsatre* (Madagascar).

C'est une espèce distincte à laquelle les auteurs de cette note ont donné le nom de *Crocodilus robustus.*

Séance du 22 *juillet.* — M. *Sacc* adresse un Mémoire intitulé : *Sur un nouveau procédé de conservation des substances alimentaires par l'acétate de soude.*

Le savant chimiste suisse donne une description détaillée du procédé qu'il a inventé après de nombreuses et pénibles recherches, et qui est peut-être le plus grand bienfait que la science ait pu rendre à l'humanité.

Le même savant adresse, en outre, un Mémoire ayant pour titre : *La fermentation et les ferments.*

Séance du 29 *juillet.* — Rien sur la Zoologie.

Séance du 5 *août.* — M. *de Quatrefages* communique un travail intitulé : *Race nègre ; études sur les Mincopies et sur la race négrito en général.*

M. *Sirodot* adresse une *Note sur un dépôt osseux, situé au pied du Mont-Dol* (Ille-et-Vilaine). Il indique les diverses espèces de Mammifères qui se trouvent représentées dans ce dépôt.

M. J. *Kunckel* fait présenter, par M. *E. Blanchard*, une note intitulée : *Sur le développement des fibres musculaires striées chez les Insectes.*

Il résulte de cet intéressant travail de physiologie que l'élément primititif du muscle est une cellule qui, par son allongement, constitue une fibrille.

M. *Villot* fait présenter, par M. *E. Blanchard*, une Note intitulée : *Sur la forme embryonnaire des Dragonneaux* (*Gordius*).

M. *Z. Gerbe* fait présenter, par M. C. *Robin*, un travail ayant pour titre : *Formation des produits adventifs de l'œuf des Plagiostomes.*

Séance du 12 *août.* — M. *Trouyet* adresse, de Beyrouth, une Note concernant les moyens propres à combattre les fléaux qui désolent la sériciculture. (Renvoyée à la commission spéciale.)

M. *Dumas* signale une série d'études sur le *Phylloxera vastatrix*, communiquées par M. *Laliman.*

Séance du 19 *août.* — M. *Bert* adresse ses *Recherches*

expérimentales sur l'influence que les changements de pression barométrique exercent sur les phénomènes de la vie.

M. *Gréhant* fait présenter, par M. *Claude Bernard*, un travail intitulé : *Recherches comparatives sur l'absorption des gaz par le sang*. Dosage de l'*hématoglobine*.

Séance du 26 *août*. — M. *Dumas*, en sa qualité de président de la commission instituée par l'Académie pour l'étude de la maladie des vignes, présente une lettre de M. le Ministre de l'agriculture, qui met à sa disposition un crédit qui a été jugé indispensable à la marche des travaux de la commission.

M. *Bert* adresse la continuation de ses recherches sur l'influence de la pression barométrique sur les phénomènes de la vie.

Séance du 2 *septembre*. — Rien sur la Zoologie.

Séance du 9 *septembre*. — M. *Dumas* communique quelques informations sur les habitudes du *Phylloxera* résultant des détails donnés par divers observateurs.

Séance du 16 *septembre*. — M. *Milne-Edwards* présente la 2e partie du 10e volume de ses *Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée de l'homme et des animaux*.

M. *Hervier* adresse quelques réflexions sur le *Phylloxera*. (Renvoi à la Commission.)

M. *Louis Faucon* adresse des observations nouvelles sur le *Phylloxera*, faites chez lui par M. *Gaston Bazille*.

M. *Dumas* présente une note intitulée : *Sur la maladie de la vigne et le Phylloxera ; prétendue cause de cette maladie*, par M. *F. E. Guérin-Méneville*.

(Cette note est insérée aux *Mélanges*, *Zoologie appliquée*, p. 458 de ce recueil).

Séance du 23 *septembre*. — M. *Dumas* analyse les documents adressés à la Commission du *Phylloxera* par deux de ses délégués, MM. Duclaux et Maxime Cornu.

M. *Thénard* présente des observations à propos de cette communication.

M. *Duchartre* fait connaître la méthode d'un jardinier de Londres qui assure avoir guéri les vignes forcées en serre en les déplantant pendant l'hiver, nettoyant bien leurs racines et les replantant immédiatement.

Séance du 30 *septembre*.—M. *N. Joly* fait présenter, par M. *Milne-Edwards*, une note ayant pour titre : *Observations sur les métamorphoses des Poissons osseux en général, et particulièrement sur celles d'un petit poisson chinois du genre Macropode, récemment introduit en France.*

Dans ce travail, M. Joly a confirmé les curieuses observations de M. Carbonnier sur les mœurs de ces poissons et sur le développement rapide de leurs œufs.

Un travail complet, sur ce sujet, étant en cours de publication dans notre recueil (n° 9, pl. XXII), son auteur, M. Pouchet, y tiendra compte de ce qu'il peut y avoir de neuf dans les observations de M. Joly.

M. *H. Sicard* fait présenter, par M. *Milne-Edwards*, une *Note sur la connexion qui existe entre le système nerveux et le système musculaire dans les Hélices.*

Diverses communications relatives à des moyens de destruction du *Phylloxera* sont adressées par MM. Lichtenstein, Raynaud, Peyrat et Loarer (dont on a fait, à tort, Louvet).

Séance du 7 *octobre*.— M. *S. Loven* communique un Mémoire ayant pour titre : *Études sur les Échinoïdées.*

Ce travail, qui occupe huit pages des comptes rendus, fait connaître des organes de sensation propres à reconnaître l'état de l'eau ambiante et des matières qu'elle contient, suspendues ou en solution, c'est-à-dire des organes du goût. M. Loven a donné à ces organes le nom de *sphérides.*

Le *Phylloxera* est l'objet des travaux de MM. *Duclaux* et *Cornu*, et de M. *Laliman*.

M. *Gouriet* adresse une note ayant pour titre : *De quelques caractères extérieurs qui différencient les sexes chez l'Écrevisse fluviatile.*

Séance du 14 *octobre.* — M. *F. Guillier* adresse, par l'entremise du Ministre de l'instruction publique, l'indication d'un remède qu'il propose contre le *Phylloxera*. C'est un mélange de cendres de bois de vignes saines, de suie, de sable de rivière, d'eau de lessive, d'essence de térébenthine et d'ammoniaque. — Si le *Phylloxera* échappe à tout cela !...

M. *Loarer* fait parvenir, par la même voie, une note relative à l'apparition, sur certaines plantes exotiques, d'insectes qui lui paraissent provenir du transport des œufs du *Phylloxera*.

M. *Ajot* propose l'emploi de l'urine contre le développement du *Phylloxera*.

Tout cela est renvoyé à la commission spéciale.

M. le Secrétaire perpétuel annonce l'envoi, fait par M. *Guido-Susani*, d'une brochure ayant pour titre : *Cascina Pasteur. — Éducations par pontes isolées.* Milan, 1872.

Nous avons reçu ce travail, qui forme une brochure in-4 de 53 pages, remplie de tableaux très-compliqués. Nous ne pouvons qu'admirer la patience avec laquelle l'auteur a noté tous les faits observés dans 320 éducations séparées. Nous reviendrons sur ce travail qui est rédigé en français.

M. *Marey* présente une Note intitulée : *Des allures du cheval étudiées par la méthode graphique.*

M. *Sanson* adresse des *Recherches sur la toison des mérinos précoces.*

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

ENTOMOLOGIE APPLIQUÉE.

Sur la maladie de la vigne et le *Phylloxera;* prétendue cause de cette maladie, par M. F. E. Guérin-Méneville.

(Note présentée à l'Académie des sciences, séance du 7 septembre 1872.)

En présence de l'opinion si généralement admise par les savants et les agriculteurs, que la mortalité des vignes a pour cause première et unique les attaques du *Phylloxera*, et ayant exprimé, dès le début de cette épiphytie, l'opinion que ce parasite n'est que la résultante de la maladie des vignes, j'avais l'intention de ne plus revenir sur ce sujet. Ne voulant pas me singulariser en me mettant en travers d'un courant d'idées acceptées par des personnalités puissantes (ce qui est très-dangereux), je pensais qu'il fallait laisser au temps de faire savoir si j'étais dans le vrai ou dans l'erreur.

Aujourd'hui, cependant, après de nouvelles observations faites dans la grande culture et sur beaucoup de points du pays, et après avoir étudié la plupart des cinq cents brochures et articles publiés sur ce grave sujet, je vois que bien des observateurs, sciemment ou à leur insu, se rapprochent de la théorie si simple que je soutiens, et qu'ils semblent ne pas connaître, et je crois qu'il est utile que je signale sommairement les résultats de quelques-unes des principales observations qui viennent appuyer les miennes.

Et, d'abord, il est nécessaire de rappeler brièvement la théorie qui résulte de mes longues études d'entomologie

pure et appliquée, et de mes recherches particulières sur la nouvelle forme de l'épidémie qui sévit sur la vigne.

La plupart des animaux et des végétaux parasites ne peuvent vivre que sur des êtres chez lesquels l'équilibre des fonctions est plus ou moins dérangé. Le plus souvent, certains insectes parasites ne se développent que sur des animaux ou des végétaux dont les fonctions sont dans un état anormal, soit par défaut de vitalité ou *anémie*, soit par excès de vitalité ou *pléthore*.

L'étude que j'ai faite de la nouvelle forme de la maladie de la vigne, en ne l'observant pas seulement comme naturaliste, mais surtout en agriculteur et sur de grandes surfaces, me confirme dans l'opinion que j'ai émise l'un des premiers (1). Ainsi que je l'ai soutenu alors, la multiplication exagérée du *Phylloxera* (2) n'est qu'un des phénomènes consécutifs d'une maladie du végétal. Il me paraît évident que les vignes sont atteintes d'une affection que l'on pourrait comparer au vice scrofuleux, à la maladie pédiculaire chez l'homme et aux invasions de parasites observées chez les animaux plus ou moins malades.

Cette idée de l'état pathologique des vignes attaquées par le *Phylloxera* surgit dans beaucoup de travaux de savants et d'agriculteurs, qui regardent cependant le puceron comme la première et unique cause du mal. Ainsi, le savant agronome M. Heuzé disait à la Société centrale d'agriculture de France (3) :

(1) *Bulletin de la Société centrale d'agriculture de France*, séances du 24 novembre 1869 et du 7 février 1872.— *Revue et magasin de zoologie*, 1870, n° 1 (Mélanges).

(2) Ce puceron a dû exister de tout temps sur la vigne, mais il est resté inaperçu tant que la vigne est demeurée dans son état normal. C'est l'état maladif de la plante qui a déterminé, comme toujours, l'énorme multiplication de cette espèce.

(3) *Bulletin de la Société centrale d'agriculture de France*, séance du 24 novembre 1869.

« Pourquoi donc cet insecte s'est-il attaqué principalement aux vignes du comtat d'Avignon et de la Provence ? On serait en droit, quand on se rappelle avec quelle rapidité la culture s'est développée depuis dix ans dans ces contrées, de dire que la vigne n'y a pas la même vitalité que dans le bas Languedoc et dans le Bordelais..... Dans les Bouches-du-Rhône, les vignes ont dû être établies sur des sols laissant à désirer et où l'on n'a labouré que superficiellement la terre..... La culture précipitée, résultant de l'extension rapide donnée à la vigne, a dû contribuer, dans une large mesure, à l'existence et à la propagation du *Phylloxera vastatrix.* »

M. Pellicot, l'un des viticulteurs les plus distingués du Midi, a joint récemment une précieuse observation à celles que je viens de citer. Il a constaté que des vignes plantées à 25 centimètres de profondeur avaient succombé *aux ravages du Phylloxera* au bout de deux années, tandis que des vignes de même espèce, contiguës aux premières et plantées à 55 centimètres de profondeur, n'avaient pas montré un seul sujet malade (1).

Ce qui précède vient d'être corroboré à l'Académie des sciences (2) par une autorité encore plus élevée, par M. le baron Thénard. A l'occasion de communications faites sur la recherche de méthodes de destruction du *Phylloxera,* il a soutenu avec raison, selon moi, et avec l'autorité d'un viticulteur à la fois très-savant et très-pratique, qu'on devait attribuer la maladie des vignes à ce que, depuis longtemps déjà, on s'est mis à planter la vigne partout, aussi bien dans les mauvaises terres que dans les bonnes, sans faire un choix judicieux des variétés dites à bois dur et à bois tendre, pour les placer dans les

(1) *Journal de l'agriculture* du 7 novembre 1872, p. 369.
(2) Séance du 9 septembre 1872.

sols qui conviennent le mieux aux unes et aux autres. De là, dit-il, maladie, affaiblissement de la constitution de la plante, surtout des variétés à bois tendre et, par suite de cet état d'atonie, envahissement, par la vermine, des sujets ainsi affaiblis.

De nombreux faits viennent prouver encore que le *Phylloxera* n'est qu'un agent secondaire, qu'un phénomène consécutif d'une maladie profonde : ce sont les bons résultats obtenus par des agriculteurs qui ont donné à leurs vignes de bonnes cultures et des engrais convenables. Il serait trop long de citer ici ces publications, d'où il résulte que leurs auteurs admettent aussi, et souvent à leur insu, que le mal est dans la plante; que, si l'on parvenait à lui rendre la santé, le *Phylloxera* n'aurait plus prise sur elle.

Ainsi que je l'ai dit antérieurement, quoique je sois persuadé que le *Phylloxera* n'est pas la cause de la mortalité des vignes, je pense qu'on aurait tort d'attendre patiemment que la maladie qui le produit s'use et passe. Il est bon de faire une étude scientifique de l'histoire naturelle de ce parasite, pour essayer de débarrasser nos vignes de cet agent puissant d'aggravation de leur maladie. En cherchant à détruire ou à éloigner des parasites, chargés par la nature de hâter la terminaison de l'existence des êtres malades, on peut quelquefois contribuer au rétablissement de ceux-ci, en facilitant peut-être une réaction salutaire capable d'amener une guérison spontanée.

Mais, en définitive, c'est à un traitement susceptible de ramener l'état normal des vignes que la logique conseille de recourir. Il est évident que ce traitement doit être cherché dans l'application des meilleurs procédés de culture, dans l'emploi d'amendements et d'engrais appropriés, etc., et tout cela à la condition que le traitement sera continué pendant plusieurs années. En effet, il est

impossible d'admettre que l'on parviendra rapidement à modifier la constitution des vignes dont la maladie s'est développée depuis plusieurs années (en 1863), maladie à laquelle ont dû concourir les grandes perturbations météorologiques dont les effets se sont fait sentir, d'une manière plus ou moins fatale et depuis longtemps, chez tous les êtres vivants.

En conséquence, je crois qu'il serait utile de provoquer des recherches pratiques dans ce sens, et que les primes offertes par le Gouvernement et les Sociétés agricoles pour la recherche de moyens scientifiques de destruction du parasite pourraient aussi être attribuées aux agriculteurs qui parviendront, par des moyens pratiques et culturaux, à guérir la vigne de la maladie qui amène le développement extraordinaire et prodigieux du *Phylloxera*.

IV. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

THE AMERICAN NATURALIST. — LE NATURALISTE AMÉRICAIN, magasin populaire d'histoire naturelle illustré. — Salem, Peabody Academy of sciences. In-8, vol. VI, nos 8 à 12, août à décembre 1872.

Ces numéros comprennent les pages 449 à 512, et contiennent d'intéressantes Notices de zoologie, de minéralogie et de botanique.

En Zoologie, on remarque un Travail de M. Samuel Lockwood sur un nouvel entozoaire de l'*Anguilla acutirostris*, une Notice du Rév. H. J. Bruce sur les oiseaux de l'Inde, une Revue bibliographique d'ouvrages de zoologie publiés en Amérique et beaucoup de travaux fort intéressants sur toutes les branches de la zoologie.

A la page 505, on annonce la mot du savant zoologiste Stimpson, membre de l'Institut d'Essex, etc., etc.

ESAME CRITICO *delle teorie sulla partenogenesi delle api*, del Parroco GIOTTO ULIVI. — Grand in-8° à deux colonnes, extrait de l'*Industriale italiano*, etc. Sixième année, n°s 5 et 6, mai et juin 1872. Forli (Emilia), 1872.

Dans ce Mémoire, M. le curé de Gricignano, qui est président de diverses sociétés italiennes, a traité cette question avec soin et érudition, et son Mémoire devra être étudié par les naturalistes et les apiculteurs.

NOTE ED OSSERVAZIONI ANATOMICO-FISIOLOGICHE *intorno alla memoria del Dott.* ENRICO MORSELLI. Sopra una rara anomalia dell' Osso malare.

Relazione del Dottore Antonio GARBIGLIETTI alla R. Accademia di medicina di Torino.

C'est un Rapport très-développé et très-savant sur le remarquable travail de Morselli, lu à la Société des naturalistes de Modène le 29 janvier 1872 et publié dans l'Annuaire de cette Société, septième année, fascicule premier. Ce Rapport occupe soixante-seize pages in-8°.

REPORT *of the council of the zoological Society of London.* — 29 avril 1872.

Ce rapport annuel présente la situation actuelle de cette grande société qui est toujours dans l'état le plus prospère. Dans le chapitre relatif aux publications de la Société, on trouve l'indication des Mémoires publiés dans

ses *Transactions* et la liste des nombreuses sociétés savantes avec lesquelles elle est en relation.

THE ENTOMOLOGIST'S MONTHLY MAGAZINE, conducted by *Knaggs*, *Rye*, *M'Lachlan* et *Stainton*, nos 101 à 104, octobre à décembre 1872. In-8, London.

Ces cahiers contiennent une foule de documents intéressants, et, entre autres, des notes sur les Hétéromères, des instructions pour la conservation des collections de Névroptères, une note sur la récente invasion de la *Vanesse Antiopa* en Angleterre, etc., et beaucoup d'autres observations de détail.

BULLETIN de la Société des sciences naturelles et historiques de l'Ardèche, in-8°. Privas, 1872.

Cette savante Société tient un rang très-distingué parmi les nombreuses compagnies de ce genre qui existent en France.

Outre les travaux agricoles et historiques que l'on trouve dans le recueil de ses Actes, les sciences naturelles y occupent une large place.

Ainsi, dans le n° 8, nous remarquons un excellent travail géologique de M. J. B. Dalmas, accompagné de planches représentant les végétaux et animaux fossiles qui caractérisent les terrains ; un catalogue descriptif des mammifères observés à l'état de nature dans le département de l'Ardèche, et une lettre adressée de Karikal (Inde) par M. Mirande, dans laquelle l'auteur donne des détails très-intéressants sur les populations de ces contrées, sur leurs productions naturelles, etc., etc.

Paris. — Imp. de Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, rue de l'Éperon, 5.

TRENTE-QUATRIÈME ET TRENTE-CINQUIÈME ANNÉES. — DÉCEMBRE 1872.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Observations sur une *Rainette venimeuse, Phyllobates chocoensis*, par M. E. Deyrolle.

Par l'obligeante entremise de M. Villiot, nous avons eu communication d'un Batracien, du genre *Phyllobates*, avec lequel les Indiens de la Nouvelle-Grenade empoisonnent leurs flèches.

Cette espèce a été décrite, en 1869, par le Dr Posada Arango, dans les *Bulletins* de la Société médicale allemande, sous le nom de *Phyllobates chocoensis;* l'exemplaire que nous avons reçu s'éloigne un peu de la description, comme coloration, mais cela tient peut-être à son séjour prolongé dans l'alcool; au lieu d'avoir la tête et le dos d'un jaune vif, ces parties sont d'un jaune sombre et verdâtre ; le reste de la description lui convient parfaitement : « pattes et ventre d'un noir bleuâtre... ; tête triangulaire, légèrement tronquée à sa partie antérieure pour former le museau, au bord duquel vers les angles s'ouvrent les narines. Les yeux sont saillants, avec l'iris de couleur d'or, qu'on voit au travers de la paupière, qui est transparente. Ses oreilles sont situées en arrière et un peu au-dessous des yeux, bouchées par une membrane mince, se relevant par une ligne courbe à convexité antéro-inférieure. Bouche grande, étendue de l'une à l'autre oreille. Absence totale

de dents dans les mâchoires et dans le palais. Langue courte, attachée en avant, libre seulement dans les deux tiers postérieurs, étroite à la base, arrondie et mince à son extrémité (antérieure). »

Nous la représentons, planche XVII, de grandeur naturelle.

Cet auteur nous apprend aussi que les Indiens du Choco, pour obtenir le venin, introduisent dans la bouche de l'animal un petit bâton qu'ils font pénétrer à travers le corps jusque dans l'une des pattes postérieures; ils l'approchent ensuite du feu, afin qu'excitée par la chaleur, elle exsude par la peau le venin, qui n'est autre chose qu'une sécrétion laiteuse dans laquelle les Indiens trempent la pointe de leurs flèches, qu'ils laissent sécher ensuite à l'air.

Nous avons pensé qu'il était intéressant d'appeler l'attention des naturalistes sur ce fait d'une Rainette produisant un venin par exsudation, car il est très-probable que cette espèce n'est pas la seule qui a ces propriétés, et que les expériences faites sur la *chocoensis*, répétées sur d'autres *Phyllobates* et même sur des animaux de genres voisins, donneraient des résultats analogues.

Catalogue des Cicindélides et des Carabides recueillis par M. *Th. Deyrolle* en Asie Mineure, par M. H. Gilnicki.

Durant les années 1869 et 1870, M. Théophile Deyrolle a exploré une partie de l'Asie Mineure; le but principal de son voyage était surtout l'Archéologie; mais il n'a pas négligé l'histoire naturelle et il a rapporté de son voyage de nombreux échantillons zoologiques et botaniques.

Après avoir exploré les environs de Trébizonde et spécialement les montagnes qui sont au sud de cette ville, il

fit un premier voyage à Torthoum et à Erzeroum, puis revint passer l'hiver à Trébizonde, d'où il repartit en 1870 pour explorer les bords du lac de Van, en passant par Torthoum, Erzeroum et Bitlis. Nous n'avons d'ailleurs pas à entrer dans les détails de son voyage, M. T. Deyrolle devant en faire connaître lui-même aux lecteurs de la *Revue et Magasin de zoologie* les principaux incidents ainsi que les observations qui se rattachent d'une façon directe ou indirecte à l'histoire naturelle.

Parmi les objets qu'il a recueillis se trouvaient des Carabiques en assez grand nombre ; plusieurs de ces espèces étaient nouvelles ; les unes ont été succinctement caractérisées par M. E. Deyrolle dans les *Petites Nouvelles entomologiques*, les autres ont été décrites par M. Gautier des Cottes dans les mémoires de la Société entomologique suisse. M. Putzeys a bien voulu, sur la demande de M. Mors, se charger de la détermination de toutes les espèces. Toutefois, lorsque M. Deyrolle me chargea, il y a peu de jours, de rédiger le Catalogue qui devait accompagner les planches déjà parues dans la *Revue et Magasin de zoologie,* je me suis trouvé en présence de plusieurs difficultés inattendues; les nécessités de la publication ne me laissaient plus le temps suffisant pour approfondir certaines questions; ceci, je l'espère, me servira d'excuse pour les quelques points que j'ai laissés douteux et sur lesquels, d'ailleurs, je reviendrai ultérieurement. Je ne dois pas terminer ces quelques observations préalables sans adresser mes remercîments à M. de la Brûlerie, qui a bien voulu me donner quelques utiles conseils et me remettre non-seulement la nomenclature des Ditomides, famille dont il va publier prochainement la monographie, mais encore la diagnose d'une espèce nouvelle qu'il m'a autorisé à publier ; ainsi qu'à M. Sallé, à l'obligeance de qui j'ai dû de pouvoir consulter les parties de la collection de M. de Chaudoir, qui sont en ce moment à Paris.

CICINDÉLIDES.

CICINDELA DESERTORUM, Dej. var. Trébizonde, Bitlis; *Dumetorum* Fald.

C'est bien certainement la *Dumetorum* Fald. ; nous nous conformons à l'opinion généralement admise en la rapportant à la *Desertorum;* la lunule apicale est tantôt interrompue, tantôt entière.

Mai et juillet. Sur les sentiers, dans les endroits boisés.

CICINDELA LITERATA Sulz. Erzeroum. Juin et juillet.
— GERMANICA Linné, Erzeroum, Bitlis.

Juin et juillet. M. T. Deyrolle l'a trouvée en quantité, le soir, au pied d'un mur, où elles étaient engourdies.

CARABIDES.

NEBRIA BREVICOLLIS Fabr. Trébizonde.
— MOTSCHULSKII Chaud. Erzeroum.
LEISTUS SPINIBARBIS Hoff. Trébizonde.
PROCERUS COLCHICUS Mots. Trébizonde.

Peut-être cette espèce n'est-elle qu'une variété du *Scabrosus;* cependant son prothorax, beaucoup plus fortement rétréci en avant, lui donne des rapports réels avec le *Caucasicus.*

L'un des exemplaires présente sur chaque élytre trois lignes longitudinales formées par des tubercules plus gros que ceux qui couvrent le reste de leur surface. Sa couleur est noire, présentant à peine un léger reflet violacé vers l'extrémité, tandis qu'elle est d'un beau bleu violet ou verdâtre chez les autres.

Du mois de mai au mois de novembre. Sous les

pierres qui bordent les champs ou courant sur les chemins; rare.

PROCRUSTES ASSIMILIS Crist. Trébizonde, Erzeroum.

Les exemplaires de cette région paraissent être constamment plus profondément sculptés que ceux des localités plus occidentales.

CARABUS BONVOULOIRII Chaud. Trébizonde.

(*R. Z.*, pl. IV, fig. 4.)

Cette espèce a été décrite par M. de Chaudoir sur un seul exemplaire femelle; le mâle a les trois premiers articles des tarses antérieurs assez fortement dilatés; ses élytres sont un peu plus déprimées et son corselet plus élargi en avant. Ce Carabe est ordinairement d'un bleu verdâtre avec les tubercules noirs, mais il y a des exemplaires verts, violets ou même noirs avec la bordure faiblement violacée. La taille varie de $0^m,028$ à $0^m,038$ millim.

Mai à octobre; dans les montagnes boisées et humides, sous les troncs d'arbres, très-rarement sous les pierres.

CARABUS SAPHYRINUS Crist. Trébizonde.

— SEPTEMCARINATUS Mots. Trébizonde.

Les exemplaires de ce pays ne diffèrent de ceux de la Transcaucasie que par une taille plus forte ($0^m,035$ à $0^m,038$ millim.).

Toute l'année, rare, sous les troncs d'arbres. C'est, de tous les Carabes que M. Deyrolle a observés en Anatolie et en Transcaucasie, celui qui projette le plus violemment sa liqueur caustique lorsqu'on l'inquiète.

CARABUS PONTICUS E. Deyr., *type* Trébizonde.

Pet. Nouv. ent., n° 2, juillet 1869.

(*R. Z.*, pl. IV, fig. 1.)

Long. $0^m,030$ millim.

Voisin des *C. Kolenatii* et *Puschkinii*, différent de tous deux par les élytres plus déprimées et à gouttière plus

profonde ; il se rapproche davantage de *Puschkinii*, par ses élytres à points plus nombreux que chez *Kolenatii* et par la forme du corselet qui est toutefois plus long, plus large et moins rétréci en arrière.

Allongé, déprimé, d'un noir luisant avec les bords du corselet et des élytres violacés. Tête allongée, lisse ; mandibules et antennes longues ; celles-ci dépassant le milieu des élytres dans les deux sexes. Corselet assez large, faiblement rétréci en arrière ; marqué de linéoles transverses, plus serrées à la base; ligne médiane bien marquée ; angles postérieurs mousses, peu saillants. Écusson convexe, à fossette postérieure profonde. Elytres très-déprimées, élargies en arrière, striées, portant des fossettes arrondies, d'un vert métallique, irrégulièrement disposées sur les quatrième, premier, dixième, douzième, quinzième et seizième intervalles, d'antant moins nombreuses qu'elles sont plus rapprochées de la suture; stries ponctuées; gouttière large, profonde, prolongée presque jusqu'à l'angle apical. Pattes longues, cuisses postérieures dépassant les élytres en arrière.

Dans les mêmes localités et à la même époque que *Bonvouloirii*.

CARABUS GILNICKII, E. Deyr., *type*. Trébizonde.

Pet. Nouv. ent., n° 2, *juillet* 1869.

(*R. Z.*, pl. III, fig. 3.)

Long. $0^m,023$ à $0^m,025$.

Suivant M. de Chaudoir, cet insecte ne serait qu'une variété du *C. Scowitzii;* néanmoins ce dernier paraît plus petit, plus court; il n'a que deux lignes distinctes sur les élytres entre les rangées de tubercules, et sa couleur est d'un rouge cuivreux brillant. Ce Carabe rappelle, par son aspect général, *chrysitis*, *varians*, etc., mais son corselet, fortement élargi en avant et à angles postérieurs très-aigus, l'en éloigne.

Assez allongé, peu convexe, d'un bronzé obscur, presque mat, avec la bordure du corselet et des élytres violette. Tête à ponctuation serrée, un peu confluente. Corselet cordiforme, fortement élargi en avant, assez court; angles postérieurs médiocrement saillants, mais pointus, très-aigus; ponctuation serrée, confluente, assez profonde, rugueuse en avant et vers la base, ainsi que sur la gouttière latérale. Élytres ovalaires, à rebord latéral très-relevé, saillant vers les épaules; gouttière profonde, assez large, bien distincte jusqu'à l'angle apical externe; elles offrent trois rangées de tubercules saillants, assez gros, séparés par des points enfoncés, bronzés ou violets; entre chacune de ces rangées se trouvent trois côtes ponctuées, rugueuses, tuberculeuses à l'extrémité; côtés granuleux. Les tarses antérieurs des mâles ont les quatre premiers articles dilatés.

Mêmes localités et même époque que *Bonvouloirii*.

Carabus Theophilei, E. Deyr., *type*. Trébizonde.

Pet. Nouv. ent., n° 2, *juillet* 1869.

(*R. Z.*, pl. III, fig. 2.)

Long. $0^m,019$ à $0^m,023$ mill.

Cette espèce est voisine de la précédente, mais son corselet beaucoup plus long, plus brusquement rétréci en arrière, à angles postérieurs encore plus pointus, et ses élytres plus parallèles, plus déprimées, à tubercules moins saillants et à stries régulières, lui donnent un facies différent; il paraît avoir une analogie réelle avec le *Bohemanni*, Mann., mais son corselet très-allongé ne permet pas de le rapporter à cette même espèce.

Il se trouve avec *Bonvouloirii* et *Gilnickii;* ses caractères sont très-constants, ainsi que ceux du précédent et ne subissent aucune variation.

Assez allongé, subdéprimé, noir, avec les élytres large-

ment bleues ou verdâtres sur les côtés, ainsi que les angles postérieurs du prothorax. Tête lisse. Prothorax allongé, subdéprimé, large en avant, rétréci un peu en arrière du milieu ; ses côtés droits, à partir des 3/4 postérieurs; angles postérieurs aigus, très-pointus, beaucoup plus saillants que chez *Gilnickii;* ponctuation assez forte, mais espacée, sauf à la base où elle est un peu confluente; élytres ovales, subdéprimées chez les mâles, très-peu élargies sur les côtés; à bord relevé très-saillant aux épaules; offrant trois séries de tubercules bien distincts, mais peu saillants, séparés les uns des autres par des fossettes petites, bleues ou violettes ; ces rangées séparées chacune par trois côtes également élevées, entières, régulièrement ridées transversalement ; gouttière large et profonde. Tarses antérieurs des mâles à quatre articles dilatés.

Carabus Victor, Fisch., Trébizonde.

Dans les champs, sur la lisière des forêts.

Un exemplaire très-petit (0^m,019 mill.), pris en juillet sur les plateaux d'Erzeroum (alt. 2,000 m.), en diffère par la ponctuation plus serrée, les intervalles des élytres très-étroits, saillants, interrompus, ayant l'apparence de rangées de tubercules allongés ; peut-être est-ce une race locale ou même une espèce, peut-être est-ce simplement une variété accidentelle; l'examen de ce seul exemplaire ne nous permet pas de nous faire une opinion à cet égard.

Carabus inconspicuus, Chaud. Erzeroum.

Carabus maurus, Adams. Erzeroum.

Carabus cribratus, Quens., *var*. Trébizonde.

(*R. Z.*, pl. iv, fig. 2.)

Cette variété diffère du type par sa forme beaucoup plus déprimée et plus parallèle, son corselet plus faiblement ponctué, à angles postérieurs plus saillants, ses élytres à fovéoles moins profondes et moins serrées, à

intervalles non pas réticulés, mais garnis de fines lignes longitudinales; au premier abord on serait tenté de la séparer spécifiquement du type; mais un exemplaire du lac de Van, à forme plus courte et plus convexe, à fovéoles plus serrées, à angles postérieurs du prothorax moins saillants, présente également les lignes longitudinales des élytres; aussi n'est-il pas douteux pour nous que ce *Carabus* ne constitue qu'une simple race locale du *Cribratus*.

Sous les pierres, toute l'année, c'est le Carabe qu'on rencontre à la moindre altitude. M. T. Deyrolle l'a trouvé près du bord de la mer.

Carabus græcus, Dej. Trébizonde.

Carabus lampros, Chaud. Samsoun.

Carabus robustus, E. Deyr., *type*. Trébizonde.

Pet. Nouv. ent., n° 2. Juillet 1869.

(*R. Z.*, pl. III, fig. 1.)

Long. $0^m,033$ à $0^m,039$.

Voisin de *Spinolæ* et de *Normanni;* en diffère par les angles postérieurs du prothorax, plus arrondis que chez celui-ci, moins arrondis que chez *Spinolæ*, plus saillants et plus aigus que chez l'un et l'autre, dans lesquels ils sont presque droits; la ponctuation est plus distincte; la forme robuste du corps et la grosseur de la tête les distinguent aussi de ces deux espèces; mais ces caractères perdent de leur intensité chez les exemplaires de taille inférieure.

Robuste, ovale-allongé, assez convexe. Tête grosse, peu ponctuée. Corselet large, assez court, à peine rétréci en arrière; ses angles postérieurs assez saillants, aigus, mousses, à fossette large et profonde; sa surface couverte de linéoles transversales assez faibles, mais bien distinctes; ligne médiane très-faible, parfois indistincte; élytres ovales, convexes, subparallèles ou un peu élargies en arrière chez les mâles, rétrécies graduellement à partir du tiers chez les femelles; angles huméraux très-effacés, gouttière

étroite, s'élargissant un peu en arrière chez les femelles; couvertes d'une ponctuation régulière, très-fine, mais bien distincte, espacée vers la base, confluente et un peu granuleuse près de l'angle apical et sur la gouttière; on voit, en outre, trois rangées de fossettes peu marquées sur la moitié postérieure des élytres.

La couleur habituelle de ce Carabe est rouge-bronzé mat, un peu plus brillant chez le mâle, mais elle est assez variable, parfois plus obscure ou verte; nous en avons même vu deux exemplaires mâles, dont l'un est d'un beau bleu foncé et l'autre entièrement noir. Les angles postérieurs et, à un moindre degré, la gouttière des élytres, ont souvent une teinte verdâtre chez les exemplaires rouges ou bronzés, et bleuâtre chez les exemplaires verts.

Ainsi que nous l'avons dit, les exemplaires de plus petite taille ont une forme moins robuste, la tête moins grosse, le corselet moins large que les grands exemplaires; mais ils conservent bien les caractères de l'espèce, et il n'y a aucun doute sur leur identité.

Il n'en est pas de même de deux exemplaires mâle et femelle, pris ensemble dans une localité voisine de celle où se trouvent les types de l'espèce; ils n'ont que $0^m,024$ à $0^m,025$ de longueur; leur corselet est moins court et brusquement rétréci en arrière, un peu en avant des angles postérieurs; leurs élytres sont plus parallèles chez le mâle, plus fortement rétrécies en arrière chez la femelle; leur ponctuation est plus forte, surtout chez le mâle. Celui-ci est d'un rouge-cuivreux, la femelle d'un bronzé mat, tous deux ont une bordure verte très-distincte au prothorax et aux élytres. Leur *facies* est, en somme, fort différent, mais ces caractères n'étant pas assez importants pour justifier la création d'une espèce, à moins qu'ils n'aient été vérifiés sur un certain nombre d'exemplaires, il est nécessaire d'attendre que de nouveaux renseignements viennent élucider cette question.

On le trouve de mai à octobre sous les arbres et les grandes plaques d'écorce.

CARABUS PRASINUS, Menet. Erzeroum.

CALOSOMA SYCOPHANTA, Linné. Trébizonde.

— INDAGATOR, Fab. Trébizonde, Bitlis.

CALLISTHENES ORBICULATUS, Mots. Van, Erzeroum, Bitlis.

Les exemplaires sont plus ou moins ponctués et présentent tous les passages du type à la var. *Reichei*, Guér. Ces différences sont, d'ailleurs, individuelles et n'ont aucune corrélation avec la différence d'habitat.

Tous les exemplaires ont été pris courant sur les chemins.

CYCHRUS ANATOLICUS, Mots. Trébizonde.

Cette espèce, voisine de l'*attenuatus*, auquel M. de Motschulsky la compare dans la bonne description qu'il en a donnée, ressemble aussi beaucoup, par la taille et l'aspect général, au *signatus* Fald., mais ses caractères en sont très-différents. Son corselet est fortement cordiforme, plus court, beaucoup plus élargi en avant, à ponctuation très-serrée, presque rugueuse, à rebord très-saillant, fortement relevé en arrière, ce qui fait paraître concaves les angles postérieurs; ceux-ci sont obtus, mousses; il n'a pas, comme le *signatus*, deux protubérances en avant de la base du corselet, non plus que les deux fossettes qui les accompagnent; d'ailleurs, chez celui-ci, le corselet est long, étroit, à peine cordiforme, et son rebord ne se relève nullement près des angles postérieurs. Les élytres sont plus courtes, plus arrondies que chez *signatus*; leurs stries sont moins distinctes, plus granuleuses; elles ne présentent pas non plus de dépression juxta-scutellaire. En outre, sa couleur est moins métallique, presque noire, etc.

Il se trouve sous les troncs d'arbres, et cherche à s'enfoncer dans la terre lorsqu'on veut le saisir.

BRACHINUS CREPITANS Linné. Trébizonde.

BRACHINUS EXPLODENS Dufts. Trébizonde.
— NITIDULUS Muls. Trébizonde.
LEBIA CYANOCEPHALA Linné. Bitlis.
Var. Geniculata Mann.
— CYATHIGERA Rossi. Van, Erzeroum.

L'exemplaire unique provenant d'Erzeroum constitue une remarquable variété dont les taches noires se sont étendues et confondues, formant par leur réunion une très-large bande commune atteignant les côtés et ne laissant paraître de la couleur foncière que le quart antérieur et le sixième apical.

CYMINDIS PICTA Pall. Trébizonde.
cruciata Fisch.
— DECORA Fisch. Erzeroum.
— AXILLARIS Fab. Trébizonde.
— SERIEPUNCTATA Redt. Trébizonde.
confusa Peyr.
ARISTUS OBSCURUS Dej. Van.
— EREMITA Dej. Van.
nitidulus Dej.
perforatus Reiche.
talpa Redt.

— SEMICYLINDRICUS, *n. sp.*, La Brul. Erzeroum, Bitlis, Van.

« *Affinis A. Eremitæ, Dej., sed minor, angustior, præ-*
« *cipue convexior, fronte magis convexa, impressionibus*
« *frontalibus aut nullis aut fere deletis; prothorace minus*
« *dilatato; elytris longioribus et angustioribus, magis pa-*
« *rallelis magisque convexis, striarum interstitiis serie*
« *unica irregulari punctorum impressis; antennis pedi-*
« *busque crassioribus et paululum brevioribus.* — Long., 7-
« 9 mill. » (La Brul., *Mon. des Ditomides.*)

PANAGOEUS CRUX-MAJOR Linné. Torthoum.

Chlænius spoliatus Rossi. Bitlis.
— vestitus Paykull, Van. Trébizonde.
Licinus depressus Paykull. Erzeroum.
Broscus semistriatus Kryn. Bitlis.
Acinopus subquadratus Br. Trébizonde, Van.
nitidus Fald.

Les descriptions de ces deux auteurs nous semblent évidemment s'appliquer à la même espèce, qui paraît se trouver sur une grande partie du bassin oriental de la Méditerranée; la même observation est applicable à l'espèce suivante.

Acinopus minutus, Br. Trébizonde, Bitlis, Van.
lævigatus, Menetr.
Diachromus germanus, L. Van, Erzeroum.
Anisodactylus binotatus, Fab. Bitlis, Trébizonde.
Pangus scaritides, St. Trébizonde.
— brachypus, St. Van.
Ophonus columbinus, Germ. Trébizonde.
— sabulicola, Fab. Bitlis, Trébizonde.
— cæruleipennis, Fald. Trébizonde.
— convexicollis, Men. Erzeroum, Torthoum, Bitlis.
— cribricollis, Dej. Trébizonde, Erzeroum.
— puncticollis, Gyll. Trébizonde.
— rupicola, St. Trébizonde.
Harpalus hospes, St. Bitlis.
— ruficornis, Fab. Trébizonde, Erzeroum, Bitlis.
— griseus, Panz. Trébizonde, Bitlis.
— æneus, L. Trébizonde, Erzeroum.
— patruelis, Dej. Trébizonde.
— distinguendus, Dej., Torthoum, Erz., Bitlis, Van.
— agonus, Chaud. Trébizonde.
— cupreus, Dej. Van.
— honestus, Dufts. Trébizonde, Torthoum.
— ignavus, Dufts. Trébizonde.
Honestus? var.

HARPALUS INCERTUS, Dej. Erzeroum, Bitlis.
— PYGMÆUS, Dej. Trébizonde.
— DISCOIDEUS, Fab. Erzeroum, Trébizonde, Bitlis.
— TRUNCATIPENNIS, Chaud. Bitlis.
— CALCEATUS, Dufts. Trébizonde.
— HOTTENTOTA, Dufts. Trébizonde.
— TENEBROSUS, Dej. Bitlis.
— RUBRIPES, Dufts. Trébizonde, Bitlis.
— ZABROIDES, Dej. Erzeroum.
— POLITUS, Dej. Erzeroum.
— CASPIUS, Stev. Trébizonde.
— SERRIPES, Quens. Van.
— FUSCIPALPIS, Dej. Trébiz., Erzeroum, Van.
— LITIGIOSUS, Dej. Van.
— TARDUS, Panz. Trébizonde, Torthoum.
— FLAVICORNIS, Dej. Erzeroum.
— ANXIUS, Dufts., Tréb. Torthoum, Erz., Bitlis, Van.
FERONIA (LAGARUS) VERNALIS, Panzer. Erzeroum.
— (POECILUS) CUPREA, L. Trébizonde, Erzeroum.
— (ADELOSIA) PICIMANA, Dufts. Erzeroum, Bitlis.

— (TAPINOPTERUS) CEPHALOTES, Gaut., *type*. Trébizonde.
Mittheilungen der Schweiz. Ent. Gesellsch., III, 260.
(*R. Z.*, pl. IV, fig. 3.)
Montagnes boisées, mai, juin, septembre.
— (OMASEUS) SIMILATA, Gaut., *type*. Trébizonde.
Mitth. der Schweiz. Ent. Gesellsch., III, 261.
— (ABAX) STERLINII, Gaut. des Cottes. Trébizonde.

M. Putzeys rapporte cette espèce à l'*Abax inapertus*, Fald.

ZABRUS SERIATOPORUS, Schaum. Trébizonde.
— TRINII, Fischer. Trébizonde, Bitlis, Erzeroum, Van.

Cette espèce, bien connue, présente des variétés assez remarquables. Les côtés du corselet, ordinairement re-

dressés près des angles postérieurs, perdent quelquefois ce caractère, et, dans ce cas, les angles postérieurs s'arrondissent; parfois aussi le corselet se déprime vers ses angles postérieurs. Ces caractères, qui paraissent avoir une valeur spécifique, sont inconstants. La ponctuation du corselet est plus ou moins étendue, son rebord latéral plus ou moins épais; les stries des élytres sont tantôt ponctuées, tantôt imponctuées. Un exemplaire provenant de Trébizonde a les élytres beaucoup plus allongées avec les stries parfaitement lisses; son corselet est à l'état normal. Évidemment ce n'est qu'un exemplaire aberrant.

Sous les pierres, dans les prairies élevées des montagnes, à 2 ou 3,000 mètres d'altitude. Il simule la mort lorsqu'on enlève la pierre qui le recouvre.

Bradytus apricarius, Payk. Trébiz., Bitlis, Erzer.
— consularis, Dufts. Trébizonde, Erzeroum.
Percosia patricia, Dufts. Trébizonde.
Celia fusca, Dej. Erzeroum.
Amara adamantina, Kol., Trébizonde.
— similata, Payk. Tréb., Erzeroum, Bitlis.
— erythrocnema, Zimm. Erzeroum.
— trivialis, Gyll. Tréb., Torthoum, Erzer., Bitlis.
— familiaris, Dufts, Trébizonde.
— rufipes, Dej. Trébizonde, Erzeroum.
Pristonychus Tauricus, Dej. Trébizonde.
Calathus arcuatus, Gaut., *type*. Trébizonde, Torthoum.
Mitt. der Schweiz. Ent. Gesells., III, 257.
— dilutus, Chaud. Trébiz., Torthoum, Bitlis.
— distinguendus, Chaud. Tréb., Torthoum, Bitlis, Van.
— ordinatus, Gaut., *type*. Trébizonde.
Mitt. der Schweiz. Ent. Gesells., III, 258.
— subsimilis, Gaut., *type*. Trébizonde.
Mitt. der Schweiz. Ent. Gesells., III, 259.

CALATHUS MELANOCEPHALUS, Fab. Trébiz., Bitlis, Torthoum.
— DEYROLLEI, Gaut., *type*. Trébizonde.
Mitt. der Schweiz. Ent. Gesells., III, 258.

TAPHRIA NIVALIS, Panz. Bitlis.
DOLICHUS FLAVICORNIS, Fab. Bitlis.
ANCHOMENUS PRASINUS, Fab. Trébizonde.
AGONUM CHRYSOPRASUM, Men. Bitlis.
— RUGICOLLE, Chaud. Trébizonde.
— ANTENNARIUM, Dufts. Trébizonde.
OLISTHOPUS ROTUNDATUS, Payk. Trébizonde.
TRECHUS MINUTUS, Fab. Van.
TACHYPUS FLAVIPES, L. Trébizonde.
TACHYTA NANA, Gyll. Trébizonde.
BEMBIDIUM INSERTICEPS, Chaud. Erzeroum.
— BIPUNCTATUM, L. Trébizonde.
— QUADRIMACULATUM, L. Trébizonde.
— CRUCIATUM, Dej. Trébizonde, Bitlis.
— SUBSTRIATUM, Chaud. Trébizonde.

CATALOGUE raisonné des *Lépidoptères* rapportés par M. Théophile DEYROLLE de son exploration scientifique en Asie Mineure, par M. Ch. OBERTHUR.

RHOPALOCÈRES.

PAPILIO PODALIRIUS, L. Trébizonde, semblable au type du centre de la France.

THAÏS DEYROLLEI, Oberth.; an. var. *Cerisyi*. Cette espèce, dont nous avons vu un certain nombre, diffère du type de Cerisyi de Smyrne, par les caractères suivants : dans le mâle, le type de Trébizonde a la série des taches noires, formant la bande terminale crénelée, plus large et d'un gris très-pâle, tandis que le point où va aboutir

chaque nervure, en passant juste au milieu de ces taches grises, est très-noir.

La tache écarlate de l'aile inférieure, qui se trouve isolée vers la partie supérieure de cette aile, est longue dans le type de Trébizonde et presque linéaire ; dans le type de Smyrne, au contraire, cette tache est aussi large que longue.

La denture des ailes inférieures est sensiblement plus profonde dans *Deyrollei* que dans *Cerisyi*.

En dessous, où, comme on le sait, les dessins du dessus sont reproduits, la bande terminale est lavée de fauve pâle, et celle qui est immédiatement avant porte trois taches fauve foncé. L'aile inférieure est moins chargée de noir dans *Deyrollei;* la tache écarlate y est, comme en dessus, simplement linéaire ; enfin, *les pattes sont jaunes dans le type de Trébizonde et noires dans le type de Smyrne.*

La femelle offre des différences analogues.

Parnassius mnemosyne, Linn. Variété. D'une taille en général un peu plus grande que le type des Alpes françaises. L'extrémité des ailes supérieures moins transparente et les deux taches de la cellule, surtout celle du milieu, moins arrondies et plus grandes ; celle supérieure atteignant toujours la nervure costale, ce qui n'a jamais lieu dans le type français.

La tache de l'extrémité de la cellule, des ailes inférieures, formée d'atomes noirâtres et souvent suivie d'une autre tache semblable, parfois interrompue, allant rejoindre le bord interne un peu au-dessus de l'angle anal ; tous les exemplaires que nous avons sous les yeux présentent ces caractères bien constants.

Leuconea Cratægi, Linn. Bitlis.
Pieris napi, Lin. Trébizonde.
— rapæ, Lin. Trébizonde.
— daplidice, Lin. Van.

ANTHOCHARIS TAGIS, var. bellezina Bdv. Van.
— GRUNERI, H. S. Van.
— DAMONE, Feist. Van.
— CARDAMINES, Lin. Trébizonde.

ZEGRIS EUPHEME, Esper. Van. Se rapproche plus du type espagnol que de celui de Sarepta.

RHODOCERA RHAMNI, Lin. Trébizonde.

COLIAS HYALE, Lin. Trébizonde.
— EDUSA, Lin. Trébizonde, Bitlis, Van.
— AURORINA, H. S. Trébizonde.

Le type de Trébizonde est de beaucoup plus grand et sa coloration très-intense lui donne des reflets violacés.

POLYOMMATUS HIÈRE, Fabr. (Alciphron Rott.) Trébizonde.
— HIPPOTHOE, Lin. Bitlis.
— VIRGAUREÆ, L. Bitlis.
— GORDIUS, Esper. Trébizonde.
— THERSAMON, Esper. Van.

POLYOMMATUS XANTHE, Fabr. (Dorylis Hübn.) Torthoum. La femelle est toute brune et n'a point à l'aile supérieure la tache d'un fauve vif, qui existe ordinairement dans presque tous les exemplaires que nous prenons aux environs de Paris; la bande marginale fauve de l'aile inférieure est aussi fort obscurcie, et en dessous la couleur fauve foncé du type est remplacée par une teinte jaune pâle. On trouve dans les Alpes de France un type assez voisin de celui de Torthoum, et en Bretagne, à l'arrière-saison, c'est-à-dire à la deuxième génération de *Xanthe*, le type très-obscur se rencontre fréquemment.

THECLA MELANTHO, Klug. Bitlis. Ce n'est sans doute que la modification caucasienne de notre *Spini*.
— RUBI, Lin. Van.

LYCOENA TIRESIAS, Rott. Trébizonde.
— ÆGON, Hübn. Bitlis, Trébizonde, Torthoum.

Lycoena argus, Lin., Torthoum.
— Loewii, Zetter., Bitlis. Cette jolie espèce y semble commune.
— Alexis, S. V. (Icarus, Rott.) Trébizonde, Torthoum, Van.
— Alexis, var. *Thersites*, Bdv. Van, Torthoum.
— icarius, Esper. (Amanda Schn.) Bitlis.
— Adonis, S. V. Trébizonde.
— Corydon, Scop. var. *Caucasica*, Led. Van.

M. Deyrolle a rapporté le type *Corydon* à ailes bleues en dessus, comme *Adonis*, que Lederer avait appelé *Polona*, par confusion avec la véritable espèce. *Polona* de Zetter, venant du Taurus, qui est intermédiaire entre *Adonis* et *Corydon*, et que nous n'avons pas trouvé parmi ceux que nous examinons.

Lycoena Hopferi, H. S. Torthoum. Cette espèce semble rare, M. Deyrolle n'en a recueilli que trois exemplaires.

Lycoena epidolus, Bdv. (Menalcas, Frv.) Bitlis.
— meleager, Esper. (Daphnis S. V.) Torthoum, Bitlis, Trébizonde. Les femelles sont noires et appartiennent au type *Stevenii*; à Torthoum, les mâles sont d'un bleu très-pâle; à Bitlis, ils sont presque blancs et semblent appartenir à une race « *albicans* » analogue à celle que présentent à Grenade les *L. Dorylas* et *Corydon*.

Lycoena anteros, Frv. Variété. Van. Ce type est plus grand que celui du Caucase, et la couleur du dessus des quatre ailes d'un gris cendré uniforme, avec le point noir bien marqué aux ailes supérieures; en dessous le point noir qui existe à la base de ces mêmes ailes chez *Anteros* type n'existe chez aucun des exemplaires que nous examinons, qui ont aussi un aspect un peu différent parce qu'ils ont les ailes plus anguleuses. Les 7 exem-

plaires que nous avons sous les yeux sont parfaitement identiques; malgré cela, nous n'osons le décrire comme espèce nouvelle, car dans les Lycœna nous avons des exemples de ces modifications qui feraient croire à des distinctions spécifiques, et qui ne sont, évidemment, que des variétés locales.

Lycoena pylaon, Fd. S. W. Van. Variété. Dessus semblable au type; dessous ayant la rangée de points noirs, située vers le milieu des ailes supérieures, plus éloignée du point discoïdal que chez le type; points des ailes inférieures plus petits et plus distinctement ocellés, couleur du fond plus grise. La bande marginale de petites taches fauves des quatre ailes est aussi beaucoup moins prononcée chez cette variété; en un mot, le dessous est presque semblable à celui de *Thersites*. Il est possible que ce soit une espèce distincte n'en ayant qu'un seul exemplaire ♂ sous les yeux. Nous n'osons décider la question.

Lycoena bellis, Frv. Trébizonde.

Ce n'est, pensons-nous, qu'une variété géographique d'*Acis*.

Lycoena coelestina, Ev. Van.

— damone, Ev. Torthoum.

Je présume que *Damone* n'est qu'une variété de *Damon*, et qu'*Iphigenia*, *Damocles*, *Poseidon*, *Actis* même ne sont que des modifications de notre *Damon*.

Je ne suis, d'ailleurs, pas le premier à émettre cette opinion. Feu M. Lederer, très-compétent sur ce joli groupe des Lycœna de Syrie et de Caucasie, consacre un assez long article à cette affaire, dans son *Catalogue des Lépidoptères recueillis à Astrabad par Haberhauer*, et il se montre très-partisan de la réunion de tous ces types à *Damon*.

De même *Hoppferi*, *Epidolus* et *Dolus* ne doivent-ils pas

être réunis; puis *Ægon*, *Argus* et *Zephyrus?* Enfin *Cœlestina* n'est-il qu'une variété orientale de *Cyllarus ?*

Vanessa urticæ, Lin. Variété n'ayant pas, aux ailes supérieures, les deux points noirs près du disque, ce qui la rapproche d'*Ichnusa*.

Melitæa cinxia, Lin. Van, Trébizonde.
— phoebe, S. V. Van, Trébizonde.
— didyma, Esper. Van, Trébizonde, Bitlis.
— lathonia, Lin. Trébizonde.
Argynnis aglaya, Lin. Trébizonde.
— paphia, Lin. Trébizonde.
Melanagria larissa, Hb. Trébizonde, Bitlis.

Cette espèce varie beaucoup; elle est plus ou moins noircie, et le fond des ailes est tantôt blanc, tantôt jaune. On remarque, d'ailleurs, les mêmes variations dans *Galathea* et *Lachesis*.

Larissa est commune en Orient; nous-même l'avons rencontrée abondamment sur la côte de Dalmatie, où elle s'étend jusqu'aux confins de la Perse et de la Russie asiatique.

Erebia stygne, Och. Trébizonde.

Satyrus cordula, Fabr. Torthoum.

Ce type forme un passage très-curieux entre notre *Cordula* des Alpes ou des Cévennes, et *Actæa*.

Satyrus Hippolyte, Herbst (Agave Esper.) Torthoum.
— Bischoffii, H. S. Torthoum.
Pararga Clymene, Esp. Bitlis.
Epinephele janira, Lin. Trébizonde, Torthoum, Bitlis.
— lycaon, Rott. Bitlis, Torthoum.
Cænonympha pamphilus, Lin. Torthoum.
— leander, Esp. Torthoum.
Hesperia lineola, O. Bitlis.

SYRICHTUS CARTHAMI, Hbn. (Alveus Hübn.) Van.
— ORBIFER, Hbn. Torthoum.
THANAOS TAGES, Lin. Torthoum.

HÉTÉROCÈRES.

MACROGLOSSA BOMBYLIFORMIS, Och., Trébizonde.
SESIA ASTATIFORMIS, H. S. Trébizonde.
— BRACONIFORMIS, H. S. Bitlis.
— PIMPLÆFORMIS, Bdv. Van.

Cette belle espèce nouvelle est décrite dans l'ouvrage de M. le docteur Boisduval sur les Sphingides.

Nous savons que le manuscrit de ce travail important est terminé; le monde entomologique accueillera avec un bien vif intérêt cette nouvelle œuvre de l'illustre savant, qui est la gloire de la Lépidoptérologie française.

ZYGÆNA LÆTA, Esp. Bitlis.
— ONOBRYCHIS, Fabr., var. græca. Staud.
— DORYCNII, Ochs. Bitlis.

Cette espèce est, sans nul doute, la variété caucasique de *Peucedani*.

ZYGÆNA MINOS, S. V. Torthoum, Trébizonde.
— ACHILLEÆ, Esp. Bitlis.
— FILIPENDULÆ, Lin. Bitlis.

Ce type est petit et rembruni; il semble intermédiaire entre *meliloti* et *filipendulæ*.

ZYGÆNA CUVIERI, Bdv. Bitlis.
— RUBICUNDUS, Hb.

C'est avec un certain doute que je rapportais à *rubicundus* une belle Zygæne rouge dont M. Deyrolle n'a malheureusement pris qu'un exemplaire. Ne possédant point,

d'ailleurs, *rubicundus*, je manquais d'un élément presque indispensable de comparaison; mais, ayant soumis cet exemplaire unique à M. le docteur Boisduval, celui-ci a bien voulu m'aider dans sa détermination, et c'est sur l'autorité de ce savant que j'ai appliqué à cette belle Zygæne le nom de *rubicundus*.

PROCRIS GLOBULARIA, Hbn. Torthoum.
ARCTIA FULIGINOSA, Lin. Van.
LITHOSIA LURIDEOLA, Zk. Trébizonde.
PSYCHE ANGUSTELLA, H. S. Trébizonde.
CHOEREAS GRAMINIS, S. V. Trébizonde.
VENILIA MACULATA, Lin. Trébizonde.
ANAITIS BOISDUVALARIA, Dup. Torthoum.
— PRÆFORMATA, de Vill. Van.
EUBOLIA MENSUARIA, W. V. Trébizonde.
STRENIA CLATHRATA, Lin. Van.
EUPITHECIA CENTAUREATA ? Van.

De cette espèce, il n'y a qu'un exemplaire qui diffère sensiblement de notre type.

APLASTA ONONARIA, Fues. Torthoum.
ARTHOSTIXIS LÆTATIA, Fabr. (Cribraria, Hb.) Bitlis.
COREMIA FERRUGATA. Trébizonde.
ACIDALIA OCHRATA, Scop. (pallidaria, Hb.)
TANAGRA CHAROPHYLLA, Lin. Trébizonde.
EUPLOCAMUS ANTHRACINELLUS, Duponch. Trébizonde.
CLEODOBIA MOLDAVICALIS, Dup. Torthoum.
— PERTUSALIS, Hb. Torthoum.
PYRAUSTA PURPURALIS, Dup. Trébizonde.
APORODES FLORALIS, Dup. Trébizonde.
BOTYS RUBIGINALIS, Hb. Torthoum.
CRAMBUS PERLELLUS, S. V, Hb. Torthoum.
— CULMELLUS, Lin. Trébizonde.
— RORELLUS, Dup. Trébizonde.

YPONOMEUTA AURIELUELLA, Tri. Trébizonde.
EPHELIS CRUENTALIS, Hb. Bitlis.
SCIAPHILA WALBOMIANA, Lin. Trébizonde.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 21 *octobre.* — M. *Dareste* présente un travail ayant pour titre : *Études sur les types ostéologiques des poissons osseux.*

L'auteur, s'inspirant d'un travail d'Agassiz sur le même sujet, a établi les cinq types dont il présente les caractères avec détail.

M. *Mégnin* fait présenter un *Mémoire zoologique, anatomique et physiologique sur trois acariens psoriques du cheval.* Ce travail est renvoyé à la Commission des prix de médecine et chirurgie.

MM. *Béchamp et Estor* adressent un Mémoire intitulé : *Du rôle des Microzymas pendant le développement embryonnaire.*

C'est un travail d'un haut intérêt, mais qu'il serait impossible d'analyser convenablement. Il faut l'étudier sérieusement.

Séance du 28 *octobre.* — M. *Planchon* communique une *Note sur l'extension actuelle du Phylloxera en Europe.*

M. *Dareste* présente la 2e partie de ses *Etudes sur les types ostéologiques des Poissons.*

M. *Dumas* communique le résumé des documents qui ont été transmis par M. Duclaux et par M. Cornu à la Commission du *Phylloxera.*

M. *Sacc* adresse une nouvelle Note, relative à son procédé de conservation des substances alimentaires.

M. *de la Blanchère* présente un travail ayant pour titre : *Sur les changements de coloration produits, chez les Poissons, par les conditions d'habitat.*

Les intéressantes observations de M. de la Blanchère ont porté sur des Carpes, des Tanches, des Gardons et des Cyprins de Chine. Ces poissons, placés dans des bassins dont le fond était diversement coloré et les eaux diversement composées, ont été plus ou moins décolorés suivant la composition et la coloration de ces milieux.

MM. *Rabuteau* et *Papillon* adressent une Note intitulée : *Recherches sur les propriétés antifermentescibles et l'action physiologique du silicate de soude.*

Ce remarquable travail mérite toute l'attention des physiologistes, et il ouvre des horizons immenses à la médecine. Il nous a intéressé vivement, car, dans nos recherches sur les maladies des vers à soie et en étudiant les globules de leur sang (leucocytes), nous avons entrevu des phénomènes qui semblent avoir quelque analogie avec ceux que ces savants chimistes et physiologistes ont observés. L'action des acides urique et hippurique sur les leucocytes ou globules du sang des vers à soie et des autres insectes, en déterminant, ainsi que l'a si bien observé le savant docteur Chavannes, de Lausanne, la sortie des corpuscules vibrants (de mes *hématozoïdes*) de l'intérieur des globules, ne pourrait-elle pas être regardée comme ayant quelque analogie avec l'action du silicate de soude qui dissout les globules du sang des vertébrés ?

Il sera intéressant d'étudier, au printemps, l'action de ce sel sur le sang des vers à soie.

M. *Jacquez* demande l'ouverture de deux plis cachetés concernant la conservation des matières animales au moyen du borate de soude et des borates en général.

Séance du 4 novembre. — M. *Ch. Robin* lit un *Rapport* sur un Mémoire de M. le Dr Dufossé intitulé : *Sur les bruits et les sons expressifs que font entendre les poissons d'eau douce et des mers de l'Europe.*

Dans ce travail, le savant rapporteur rend hommage au talent avec lequel M. le Dr Dufossé a accompli les remarquables recherches dont il a soumis les résultats à l'Académie. Il termine en disant que la Commission, dont il est l'organe, reconnaît que, par le sagace et laborieux emploi de ses connaissances en anatomie et en physiologie comparatives, M. Dufossé a découvert des faits nouveaux qui ont éclairé plusieurs questions d'ichthyologie encore obscures, et propose à l'Académie de le remercier de ses savantes communications.

M. *Dareste* présente la troisième partie de ses *Études sur les types ostéologiques des Poissons osseux.*

M. *Crace-Calvert* adresse un travail *sur le pouvoir que possèdent plusieurs substances d'arrêter la putréfaction et le développement de la vie protoplasmique.*

M. *Picot* adresse une Note *sur les propriétés antifermentescibles du silicate de soude.*

Ces expériences viennent à l'appui des travaux de M. Dumas et des faits rapportés par MM. Rabuteau et Papillon.

M. *Dubrueil* adresse une *Note sur le* capreolus *du* Zonites algirus.

M. *Carbonnier* adresse un travail intitulé : *Sur la reproduction et le développement du poisson télescope originaire de la Chine.*

C'est une étude très intéressante sur les mœurs d'un singulier monstre du Poisson rouge ou Cyprin doré.

M. *Ranvier* fait présenter, par M. Claude Bernard, une Note ayant pour titre : *Des étranglements annulaires et des segments interannulaires chez les Raies et les Torpilles.*

M. *le baron Larrey* présente un extrait manuscrit d'un travail de M. *Bérenger-Féraud* ayant pour titre : *Étude sur les larves de Mouches qui se développent dans la peau de l'homme, au Sénégal.*

M. *E. Blanchard* ajoute que la Mouche en question n'a jamais été rapportée en Europe et n'est pas décrite. Selon toute apparence, elle appartient au genre *Ochromyia* de Macquart, très-voisin des *Lucilia*, dont une espèce de la Guyane (*Lucilia hominivorax*) vit souvent, à l'état de larve, aux dépens de l'homme. M. Blanchard pense que cette Mouche de Cayor pourrait être nommée *Ochromyia anthropophaga.*

Il est évident, pour moi, que la larve désignée par M. Bérenger-Féraud sous le nom de *Ver de Cayor* n'appartient pas au groupe des Muscides, mais bien à celui des Œstrides cuticoles. J'ai sous les yeux une foule de publications très-intéressantes, à ce sujet, qu'il serait trop long d'analyser ici et d'où il résulte que les Œstrides, observées dans les tumeurs de la peau et des muscles de l'homme, ne peuvent appartenir qu'à des espèces qui vivent dans la peau et les muscles d'autres mammifères.

Séance du 11 *novembre.* — M. *Dareste* présente la quatrième partie de ses *Études sur les types ostéologiques des Poissons osseux.*

Séance du 18 *novembre.* — M. *Dareste* présente la cinquième partie de ses *Études sur les Poissons osseux.*

M. *Léon Vaillant* adresse une Note *sur la distribution géographique des* Percina (1re section des Percoïdes).

M. *Gaudry* fait présenter une Note *sur une dent d'*Elephas primigenius *trouvée par* M. *Pinard dans l'Atlas.*

Séance publique annuelle du 25 *novembre* 1872.

Dans cette séance on a présenté le Rapport sur les Concours de 1870 et 1871.

Séance du 2 décembre. — M. *Alph. Milne-Edwards* présente un très-intéressant Mémoire intitulé : *Recherches anatomiques sur les Limules.*

Nous reviendrons sur ce beau travail qui est accompagné de nombreuses figures.

M. *Malassez* fait présenter un travail intitulé : *De la numération des globules rouges du sang chez les Mammifères, les Oiseaux et les Poissons.*

La méthode employée par M. Malassez pour compter les globules contenus dans un millimètre cube de sang est beaucoup plus simple et surtout plus expéditive que celles qui ont servi jusqu'à présent. Cette méthode, seulement indiquée ici, est exposée en détail dans les *Annales d'histologie.* Citons seulement quelques-uns des chiffres ainsi obtenus :

Chez les Mammifères, le nombre des globules rouges varie, dans un millimètre cube de sang, entre 3 millions 500,000 et 18 millions.

L'homme en possède en moyenne 4 millions.

Chez la chèvre il y en a jusqu'à 18 millions.

En définitive, il résulte de ces recherches que le nombre des globules, par millimètre cube, diminue à mesure qu'on descend dans la série animale.

M. *Vaillant* fait présenter, par M. E. Blanchard, une *Note sur la valeur de certains caractères employés dans la classification des Poissons.*

M. *Villot* fait présenter, par le même académicien, une *Note sur la forme larvaire des Dragonneaux.*

C'est un travail très-intéressant sur lequel nous reviendrons ultérieurement.

Mademoiselle *Maria Chenu* adresse deux Notes sur « les fonctions du grand sympathique » et sur une « Méthode pour l'observation du système nerveux ganglionnaire. »

Séance du 9 décembre. — M. *Blanchard* lit un rapport sur le Mémoire de M. *Alph. Milne-Edwards* relatif à l'anatomie des Limules.

Ce rapport, très-détaillé et très-favorable, est écouté avec intérêt, et l'Académie adopte les conclusions de la Commission, qui sont d'accorder à l'auteur un témoignage significatif de son approbation, en décidant que ce Mémoire sera inséré dans le *Recueil des Savants étrangers.*

M. *de la Blanchère* fait présenter, par M. de Quatrefages, un travail, accompagné de figures, ayant pour titre : *Sur une espèce nouvelle de Chondrostome* (Chondrostoma *Seresi*, de la Bl.) *déterminée dans les eaux du Rouergue.*

Nous reviendrons sur cette intéressante communication.

M. *Em. Moreau* fait présenter, par M. *Lacaze-Duthiers*, une *Note sur l'œil du Germon.*

M. *Guérineau-Aubry* adresse une Note relative à un procédé de destruction des Chenilles.

Séance du 16 décembre. — M. le Secrétaire perpétuel présente, au nom de la Commission du *Phylloxera*, deux Mémoires de MM. Duclaux et Max Cornu, chargés, par l'Académie, d'étudier le fléau sur les lieux mêmes.

M. *Lortet* fait présenter, par M. Milne-Edwards, une Note intitulée : *Sur la pénétration des Leucocytes dans l'intérieur des membranes organiques.*

Séance du 23 décembre. — M. *de Sinety* fait présenter, par M. Cl. Bernard, un travail *sur l'état du foie chez les femelles en lactation.*

Le même académicien présente, de la part de M. *Debove*, une Note *sur les couches endothéliales des membranes muqueuses;*

Et des études de M. *Defresne* sur les *sécrétions biliaires et pancréatiques chez les omnivores.*

M. *Durand* fait présenter, par M. Bouley, une Note *sur la torsion normale de l'humérus chez les vertébrés.*

M. *Jobert* fait présenter, par M. Milne-Edwards, un travail sur la *structure intime du bec de la spatule* (Platalea).

Le même académicien présente, de la part de M. *Marcel Devic*, une Note intitulée : *Sur quelques passages d'un écrivain du* x^e *siècle relatifs aux oiseaux gigantesques de l'Afrique sud-orientale.*

M. *Fischer* fait présenter, par M. Daubrée, une Note *sur quelques fossiles de l'Alaska rapportés par M. Pinart.*

M. *E. Chantre* fait présenter, par M. Belgrand, une Note *sur la faune du lehm de Saint-Germain au Mont d'Or* (*Rhône*) *et sur l'ensemble de la faune quaternaire du bassin du Rhône.*

Séance du 30 *décembre* 1872. — M. *P. Gervais* fait hommage de diverses brochures publiées par lui pendant l'année 1872.

M. *Colin* adresse une Note *sur la migration du pigment sanguin à travers les parois vasculaires dans la mélanémie palustre.*

M. *J. L. Prévost*, de Genève, adresse une Note *sur la distribution de la corde du tympan.*

MM. *Béchamp et Estor* continuent leurs intéressants travaux de chimie physiologique et transmettent la Note suivante, au sujet des observations présentées par M. Pasteur, sur leurs travaux récents dans la séance du 9 décembre.

« Nous prions l'Académie de nous permettre de constater que les observations insérées au nom de M. Béchamp et au nôtre (p. 1284, 1519 et 1523, Comptes rendus) sont restées, au fond, sans réponse. »

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

ANNALI DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE DI GENOVA, publiés sous la direction de M. GIACOMO PORIA. — In-8 avec figures.

C'est un magnifique recueil qu'on ne saurait trop recommander aux zoologistes. Pour en faire comprendre l'importance il suffit de donner les titres des Mémoires contenus dans les livraisons qui nous sont parvenues.

Décembre 1870. — Description d'un fœtus d'Orang-Outang, p. 9-46, pl. I à III, par M. *Trinchese*.

Un nouveau genre de la famille des Eolides, p. 47-54, pl. IV à VII coloriées, par *le même*.

Description d'un Simia anthropomorphe provenant de l'Afrique centrale, p. 55-81, pl. VIII, par M. *Issel*.

Avril 1872. — Les Opilionides italiens, p. 5-48, pl. I à III, par G. *Canestrini*.

Aphidides de la Ligurie, p. 49-85, par P. *Ferrari*.

Un nouveau genre de la famille des Eolides, p. 86-132, pl. IV à XIII, par M. *Trinchese*.

Formicides de Borneo, p. 133-155, par M. G. *Mayr*.

SULL' ERMAFRODITISMO PERFETTO DELLE ANGUILLE, renconto della comunicazione fatta del commend. Prof. G. B. ERCOLANI all' Accademia delle scienze dell' istituto di Bologna, nella tornata delli 28 décembre 1871. — Petit in-8, Bologna, 1872.

L'auteur de ce compte rendu du travail du célèbre anatomiste Ercolani donne un résumé de ses observations

que tous les physiologistes étudieront avec un grand intérêt.

PROCEEDINGS OF THE ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELPHIA. — Livr. 1 à 3, comprenant les 12 mois de l'année 1870.

Comme à l'ordinaire, ces comptes rendus des séances de l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie contiennent de nombreux et excellents documents sur la zoologie, la botanique, la géologie et la minéralogie.

Il serait trop long de mentionner ici les titres des Notices relatives à la zoologie, il suffit de recommander aux naturalistes qui veulent se tenir au courant de la marche de la zoologie de recourir à la table générale terminant cette année et qui est très-détaillée.

JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE, etc., par MM. CROSSE et FISCHER, t. XII, n°s 3 et 4 (1872).

Nous avons annoncé (p. 79, 240 et 368) les différentes livraisons de ce journal. Voici deux nouveaux numéros non moins intéressants accompagnés de sept planches dont deux coloriées. Les Mémoires publiés dans ces livraisons sont dus à MM. Crosse, Fischer, Mayer, Mörch, Hesse, Souverbie, Montrouzier et Gassies.

LES OISEAUX dans les harmonies de la nature, par M. F. LESCUYER. Paris, 1872, in-8.

C'est une forte brochure de 111 pages, accompagnée de plusieurs tableaux et formée du résumé de très-intéressantes communications faites par M. Lescuyer au congrès

des délégués des sociétés savantes. L'auteur a pour principal objet d'étudier et de classer les oiseaux au point de vue de leur utilité, et d'indiquer quelle doit être la conduite de l'homme à leur égard et dans quelle proportion il faut actuellement respecter, protéger ou détruire ces animaux.

Ce travail sera lu avec intérêt par les savants et surtout par les agriculteurs.

REVUE DES SCIENCES NATURELLES publiée sous la direction de MM. E. DUBRUEIL et C. HECKEL et la collaboration de plusieurs autres savants. Montpellier, 1872, grand in-8, fig. — T. Ier, nos 1, 2, 3, juin à octobre 1872.

Les auteurs de cette Revue ont pensé qu'ils devaient céder à un besoin de décentralisation qui, suivant eux, ne s'est jamais fait sentir plus vivement qu'au moment actuel. Leur but principal est de coopérer à l'œuvre commune de la presse scientifique en tirant tout le parti possible de la situation favorable où la plupart des savants des départements se trouvent placés. La zoologie, la botanique et la géologie forment le vaste plan d'études qu'embrasse la Revue des sciences naturelles.

Dans cette première livraison l'on remarque un très-beau Mémoire de M. N. Joly *sur les métamorphoses des Axolotls du Mexique*, accompagné de 3 planches ; — la *description d'une nouvelle espèce de Pisidie française* avec une figure, par M. Baudon.

TABLES ALPHABÉTIQUES

POUR L'ANNÉE 1871-1872.

I. TABLE DES MATIÈRES.

Académie des sciences. — 21. 72. 118. 149. 186. 231. 265. 317. 359. 449. 488.

Acariens. — Fumouse et Robin. 159.

Aile. — Marey. 233. — De l'oiseau, etc. — L. Degraux. 238. — (Physiologie des). — Pettigrew. 120.

Alburnus Tarichi. — Th. Deyrolle. 401.

Analyses. — 26. 79. 127. 158. 192. 238. 271. 320. 364. 399. 462. 495.

Anémie des embryons. — Dareste. 72.

Animaux fossiles du Leberon. — Gaudry. 265.

Aphis, cause d'une miellée. — Harting, Boussingault, Le Verrier. 232.

Arachnides. — Thorell. 365.

Baleine basque. — Fischer. 23.

Balénidés (anatomie des). — Gervais. 25.

Batraciens anoures à gros et petits têtards. — Jourdain. 317.

Bibions (multiplication inusitée des). — Blanchard. 267.

Bombyx cynthia. — Givelet, Usèbe. 189.

Caccobius caccophilus. — Thomson. 405.

Carabiques troncatipennes. — De Chaudoir. 101. 138. 168. 212. 241. 312.

Carnassiers, etc., fossiles. — Filhol. 453.

Causeries ornithologiques. — Vian. 33. 81. 321.

Chéiroptères. — Jobert. 119.

Cicatricule (segmentation dans l'œuf des Poissons plagiostomes). — Gerbe. 269.

Cicindelètes et Carabiques de l'Asie Mineure. — Gilnicki. 466.

Cléonides (Révision des). — Chevrolat. 16. 107.

Coléoptères nouveaux d'Europe. — Tournier. 250. — Cavernicoles. — Abeille de Perrin. 367. — Du Maroc. — Fairmaire. 60.

Coloration bleue chez les Poissons. — Pouchet. 270. — Des Crustacés. — Pouchet. 235.

Conchyliologie (Manuel de). — Woodward. 271.

Coquilles nouvelles. — Jousseaume, 331.

Conservation des viandes. — Sacc. 453.

Corbeau (instinct). — Benoit. 119.

Crocodilus robustus. — Grandidier. 453.

Crocodiliens fossiles. — Vaillant. 236.

Crustacés (Changements de coloration des). — Pouchet. 235. — Du golfe de Gascogne. — Fischer. 449.

Cyclostrema. — Jousseaume. 388.

Diptères (Influence de la lumière sur les larves des). — Pou-

chet. 110. 129. 183. 225. 261.
Draguages dans la fosse du cap Breton. — Fischer et Follin. 234.
Echinides nouv. — Cotteau. 434.
Echinoïdées. — Loven. 456.
Ecrevisses. — Chantrans. 75.
Epinoches (Nidification des). — Lecoq. 320.
Espèce et variété géographique. — Piochard de la Brulerie. 173. 221.
Equus (Espèce asine du genre). — Sanson. 25.
Eudrilus (Lombriciens). — Perrier. 122.
Evolution du glycogène dans l'œuf des oiseaux. — Cl. Bernard. 452.
Faune de la fosse du cap Breton. — Follin et Fischer. 26. — Des dépôts littoraux de la France. — Fischer et Delesse. 23. — Du Mou-pin-Blanchard. 25.
Fibre musculaire striée chez les insectes. — Kunckel. 454.
Glyciphages. — Fumouse et Robin. 26.
Gymnètre épée. — Jourdain. 149.
Helix aspersa (Génération de l'). — Jourdain. 122.
Hemirhynchus (Poisson foss.). — Meunier. 236.
Hétérogénie. — Trecul. 186.
Hirondelles. — Pregent. 74.
Homme (Descendance de l'). — Moulinié. 239. — Fossile. — Rivière, 450.
Humérus et radius (Sur le développement de). — Hamy. 267.
Hydruris nouveau. — Perrier. 23.
Hyménoptères nouveaux. — Dours. 293. 349. 396. 419.
Hypermétamorphoses des larves de la Palingenia Virgo. — Joly. 118.
Incubation (Chaleur développée pendant l'). — Moitessier. 149.
Lemuriens (Embryologie). — Alph. Milne-Edwards. 120.
Lépidoptères de l'Asie Mineure. — Oberthur. 480. — Nouveaux de France. — Mabille. 61. — De Transcaucasie. — D'Emich. 63.
Lièvre et Lapin (Sur les métis du). — Sanson. 266.
Lombricins terrestres. — Perrier. 234.
Longicornes (Catal. et esp. nouv. de). — Tournier. 257. 277. 338.
Macropode. — Joly. 456. — (Développement des). — Pouchet. 369.
Main (De la position normale de la). — Martins. 232.
Malacologie de la France. — Mabille. 158.
Mammifères fossiles. — Gervais. 317.
Mélanges. 27. 75. 123. 151. 189. 237. 362. 458.
Microzyma. — Béchamp. 233.
Mollusques nouveaux. — Jousseaume. 5. 198. 388. — Rares, etc. — Mabille. 48.
Mososaurien. — Sauvage. 74.
Mou-pin, en Chine (Faune du). — Blanchard. 25.
Moutons appliqués à la culture, etc. — Roulin. 23.
Nématoïdes nouv. — Perrier. 23.
Nègre brachycéphale. — Hamy. 232.
Nerf dépresseur chez l'hippopotame. — Alix. 233.
Nucifraga caryocatactes. — Olphe-Galliard. 32.
Odonates de Madagascar. — De Sélys-Longchamps. 175.
Œufs du Lampyre (Phosphorescence des). — Jousset. 120.
Oiseaux d'Europe. — Marchand. 91. — Fossiles. — Alph. Milne-Edwards. 265.
Oncidium celticum. — Vaillant. 122.
Oria Armandi (Org. de reprod. de l'). — Marion. 268.
Ornithologiques (Causeries). — Vian. 33. 81. 321.
Orthagoriscus mola. — Jourdain. 122.
Ovine (Espèce) appliquée à la culture, etc. — Roulin. 23.
Palingenia virgo. — Joly. 118.

Papillon fossile. (Satyrites). — Scudder. 66.
Paradoxornis nouv. — David. 360.
Pavonia. — Deyrolle. 18. 64. 275.
Perichœta. — Perrier. 118. — Bert. 119.
Phénomènes de la vie, etc. — Bert. 74. 233.
Phylloxera. — Anez. 267. — Guérin-Méneville. 458. — Planchon et Lichtenstein. 238.
Pie (instinct). — Benoit. 119.
Pleuronectes (Détermination de la colonne vertébrale, chez les). — Sauvage. 267.
Poissons (Changements de coloration des). — Pouchet. 121. — Du lac de Van. — Th. Deyrolle. 401. — (Fécondation des œufs des). — Van-Bambeke. 265. — Lune (Anatomie). — Jourdain. 122. — (Rapides changements de coloration provoquée expérimentalement chez les). Pouchet. 26. — Respiration des). — Gréhant. 233. — (Sons expressifs des). — Dufossé. 359.
Porc auxiliaire du semeur en Egypte. — Roulin. 21.
Poussins. — Marchand. 91. 161. 193.
Posidonia minuta. — Bleicher. 150.
Propithèques de Madagascar. — Grandidier. 22. — (Nouvelle espèce de). — Alph. Milne-Edwards et Grandidier. 273.
Prosopistoma. — Joly. 317.
Rachis (Courbures normales du). — Bouland. 269.
Rainette venimeuse. — Deyrolle. 465.
Respiration des larves aquatiques. — Mounier. 231.
Rotateurs parasites des Nébalies. — Marion. 266.
Sang. — Marcet. 25. — (Constitution du). — Pigeon. 150. — (Examen microscopique du) dans le scorbut. — Laboulbène. 23. — (Des gaz du). — Mathieu et Urbain. 75.
Sanguin (Nature du globule.) — Aloing. 268.
Salamandre gigantesque. — Blanchard. 73.
Scorpions (Etudes sur les). — Simon. 51. 97. — (Venin des). — Jousset. 151.
Sériciculture. — Dumas. 121.
Sériciculture comparée. — Guérin-Méneville. 27. 123.
Séricologie (Dictionnaire de). — Luppi. 366.
Singe fossile. — Gervais. 267.
Skenea. — Jousseaume. 388.
Société espagnole d'histoire naturelle. 362.
Squelette humain fossile. — Massenet, Lalande et Cardailhac. 266. — Humain des cavernes, etc. — Rivière. 267.
Station séricicole. 237. — De Châlons. 363.
Système nerveux des Mollusques. — Lacaze-Duthiers. 74.
Tamandua (Placenta du). — Alph. Milne-Edwards. 123.
Teinostoma. — Jousseaume. 388.
Termes empruntés à la langue grecque dans la nomenclature des sciences. — Egger. 24.
Theridium tepidariorum. — Lucas. 143. 164. 207.
Tetrodon. — De Orneta. 118.
Troncatipennes. — De Chaudoir. 101. 138. 168. 212. 241.
Vers à soie (Eclosion de la graine des). 121. — Guido-Susani. 122. — (Non-contagion, etc.). — Roussane. 237.
Ver de l'Ailante. — Guérin-Méneville. 189.
Vertébrés de la Suisse. — Fatio. 364.
Vespertilio. Rectification. — Olphe-Galliard. 32.
Vignes (Maladie des). — Guérin-Méneville. 458.
Vol des oiseaux. — Bertrand. 25.
Zonites algirus (appar. respiratoire du). — Sicard. 267.
Zoologie du Tché-Kiang-David. 452.

II. TABLE DES NOMS D'AUTEURS.

Abeille de Perrin. — Coléoptères cavernicoles. 367.
Alix. — Nerf dépresseur chez l'hippopotame. 233.
Aloing. — Nature du globule sanguin. 268.
Anez. — Phylloxera. 267.
Béchamp. — Microzyma. 233.
Benoit. — Instinct des pies et des corbeaux. 119.
Bernard (Claude). — Evolution du glycogène dans l'œuf des oiseaux. 452.
Bert. — Perichœta. 119. — Phénomènes de la vie, etc. 74. 233.
Bertrand. — Vol des oiseaux. 25.
Blanchard. — Bibions. 267. — Faune du Mou-pin. 25. — Salamandre gigantesque. 73.
Bleicher. — Posidonia minuta. 150.
Bouland. — Courbure normale du rachis chez l'homme. 269.
Boussingault. — La miellée n'est pas produite par l'Aphis tiliæ. 232.
Chantrans. — Ecrevisses. 75.
Chaudoir. — Carabiques troncatipennes. 101. 138. 168. 212. 241.
Chevrolat. — Cléonides. 16. 107.
Cotteau. — Echinides nouv. 434.
Dareste. — Anémie des embryons. 72.
David. — Obs. zool. dans le Tché-Kiang. 452. — Paradoxornis nouv. 360.
Degraux. — La puissance de l'aile, etc. 238.
Deyrolle (Théoph.). — Alburnus Tarichi. 401 — Pavonia. 18. 64. 275. — Rainette venimeuse. 465.
Dours. — Hyménopt. du bassin méditerr. 293. 349. 396. 419.
Duclaux. — Eclosion à volonté de la graine de vers à soie. 121.
Dufossé. — Sons expressifs des poissons. 359.
Dumas. — Phylloxera. 268. — Sériciculture. 121.
Egger. — Obs. critiques sur l'emploi des termes empruntés à la langue grecque dans la nomenclature des sciences. 24.
Emich (G. d'). — Lépidoptères de Transcaucasie. 63.
Fairmaire. — Coléoptères nouveaux du Maroc. 60.
Fatio. — Vertébrés de la Suisse. 364.
Fischer. — Baleine basque. 23. — Crustacés du golfe de Gascogne. 449.
Fischer et Delesse. — Faune des dépôts littoraux de la France. 23.
Fischer et Follin. — Draguages dans la fosse du cap Breton. 234.
Follin et Fischer. — Faune du cap Breton. 26.
Follin. — Draguages. 234.
Filhol. — Carnassiers, etc. fossiles. 453.
Fumouse et Robin. — Acariens. 159. — Glyciphages. 26.
Gaudry. — Anim. foss. du Leberon. 265.
Gerbe. — Segmentation de la cicatricule dans l'œuf des poissons plagiostomes. 269.
Gervais. — Mamm. foss. 317.

Gervais. Singe fossile. 267.
Gintrac. — Non-contagion de la maladie des vers à soie. 237.
Givelet. — Ver de l'Ailante. 189.
Gilnicki. — Cicindel. et carabiques de l'Asie Mineure. 466.
Grandidier. — Crocodilus robustus. 453. — Propithèques. 22. 273.
Grehant. — Respiration des poissons. 233.
Guérin-Méneville. — Maladie des vignes. 458. — Phylloxera (Anez). 267. — Station de Châlons. 363. — Sériciculture comparée. 27. 123. — Ver de l'Ailante. 189.
Guido-Susani. — Graine de vers à soie. 122.
Hamy. — Nègre brachycéphale. 232. — Sur le développement de l'humérus et du radius, etc. 267.
Harting. — Miellée produite par l'Aphis tiliæ. 232.
Jobert. — Chéiroptères. 119.
Joly. — Palingenia, hypermétamorphose. 118. — Prosopistoma. 317. — Sur le Macropode. 456.
Jourdain. — Anat. du Poisson lune. 122. — Génération de l'Helix aspersa. 122. — Gymnètre épée. 149. — Sur les Batraciens anoures à petits et gros têtards. 317.
Jousseaume. — Mollusques nouveaux. 5. 198. 331. 388.
Jousset. — Phosphorescence des œufs du Lampyre commun. 120. — Venin des Scorpions. 151.
Kunckel. — Fibre musculaire striée chez les insectes. 454.
Laboulbène. — Examen microscopique du sang dans le scorbut. 23.
Lacaze-Duthiers. — Syst. nerv. des Mollusques. 74.
Lecoq. — Nidification des Epinoches. 320.
Le Verrier. — Miellée et Aphis. 232.
Lichtenstein. — Phylloxera. 238.
Loven. — Etudes sur les Echinoïdées. 456.
Lucas. — Theridium tepidariorum. 143. 164. 207.
Luppi. — Diction. de sericologie. 366.
Mabille. — Lépidopt. nouv. de France. 61. — Malacologie. 158. — Mollusques rares, etc. 48.
Marcet. — Sang. 25.
Marchand. — Ois. d'Europe (Poussins). 91. 161. 193.
Marey. — Aile, etc. 233.
Martins. — De la position normale de la main chez l'homme. 232.
Marion. — Org. de reprod. de l'Oria Armandi. 268. — Rotateurs parasites des Nébalies. 266.
Massenet, etc. — Squelette humain fossile. 266.
Mathieu et Urbain. — Gaz du sang. 75.
Meunier. — Hemirhynchus fossile. 236.
Milne-Edwards. — Embryologie des Lemuriens. 120. — Oiseaux fossiles. 265. — Placenta du Tamandua. 123. — Propithèque. 273.
Moitessier. — Chaleur développée pendant l'incubation. 149.
Monnier. — Respiration des larves aquatiques. 231.
Moulinié. — La descendance de l'homme, etc. 239.
Nagel. — Station séric. de Châlons. 363.
Oberthur. — Lépidopt. de l'Asie Mineure. 480.
Olphe-Galliard. — Nucifraga et Vespertilio. — Rectifications. 32.
Orueta. — Tetrodon. 118.
Perrier. — Eudrilus. 122. — Lombricins terrestres. 234. — Nouv. esp. d'Hydruris. 23. — Perichœta. 118.
Pettigrew. — Physiol. des ailes. 120.
Pigeon. — Constitution du sang. 150.
Piochard de la Brulerie. — Espèce et variété. 173. 221.

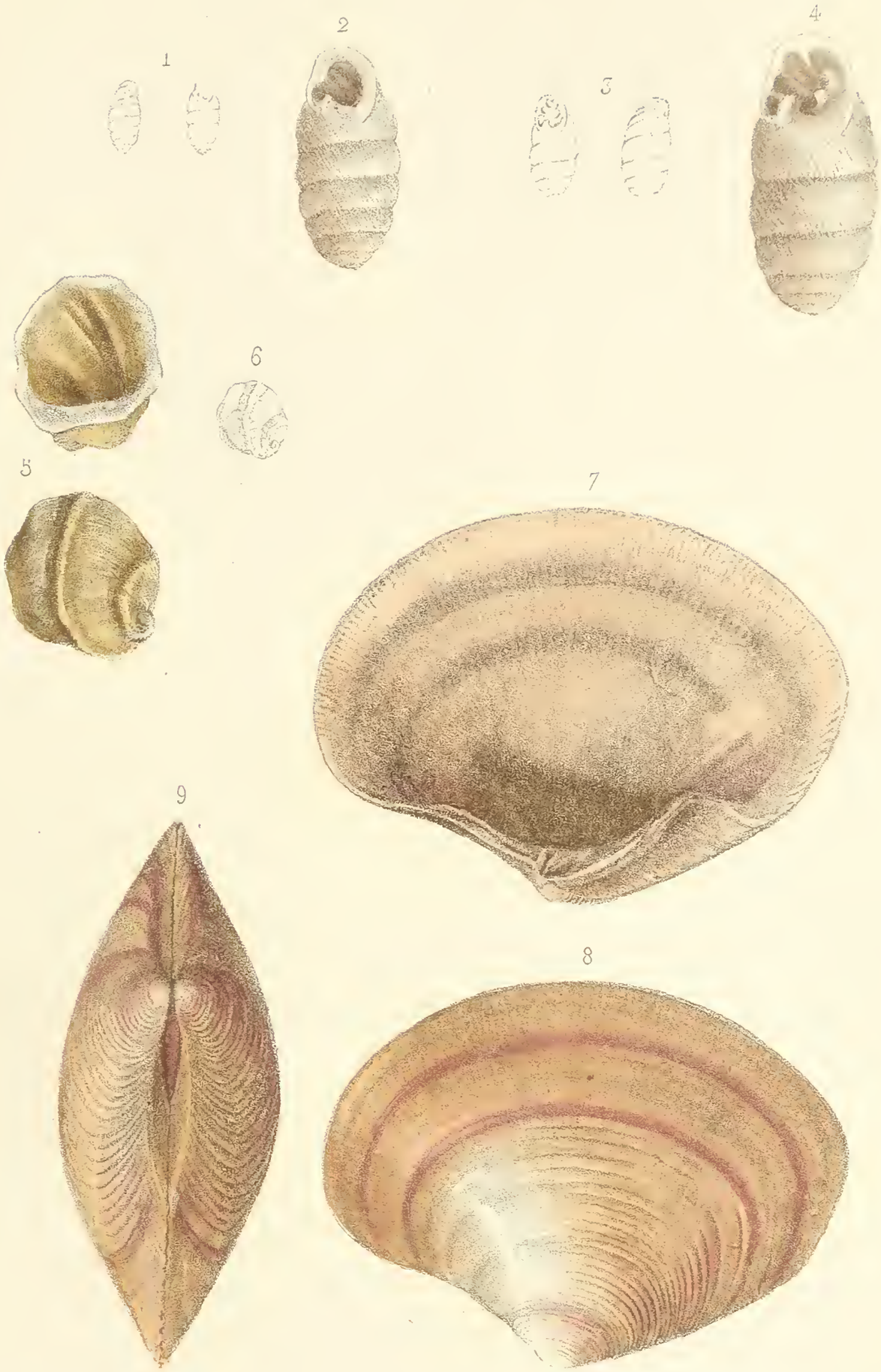
Planchon. — Phylloxera. 238.
Pouchet. — Changement de coloration des Poissons. 121. — Changements de coloration chez les Crustacés. 235. — Coloration bleue chez les Poissons. 270. — Développement des Macropodes. 369. — Influence de la lumière sur les larves des Diptères. 110. 129. 183. 225. 261. 312. — Rapides changements de coloration provoqués expérimentalement chez les Poissons. 26.
Prégent. — Hirondelles. 74.
Rivière. — Homme fossile. 450. — Squelette humain des cavernes, etc. 267.
Robin. — Acariens. 159.
Roulin. — Esp. ovine appliquée à la culture des céréales en Egypte. 23. — Le porc auxiliaire du semeur en Egypte. 21.
Roussane. — Non-contagion de la maladie des vers à soie. 237.
Sacc. — Conservation des viandes. 453.
Sanson. — Esp. asine du genre Equus. 25. — Métis de lièvre et lapin. 266.
Sauvage. — Déterm. de la colonne vertébrale chez les Pleuronectes. 267. — Mososaurien. 74.
Scudder. — Papillon fossile (Satyrites). 66.
Sélys-Longchamps. — Odonates de Madagascar, etc. 175.
Sicard. — Appar. respiratoire du Zonites algirus. 267.
Simon. — Etudes sur les Scorpions. 51. 97.
Thomson. — Caccobius caccophilus. 405.
Thorell. — Arachnides. 365.
Tournier. — Coléopt. nouv. d'Europe. 250. — Longicornes nouv., etc. 257. 277. 338.
Trécul. — Hétérogénie. 186.
Usèbe. — Ver de l'Ailante. 189.
Vaillant. — Crocodiliens foss. 236. — Oncidium celticum. 122.
Van-Bambeke. — Fécondation des œufs des poissons. 265.
Vian. — Causeries ornithologiques. 33. 81. 321.
Woodward. — Manuel de Conchyliologie. 271.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

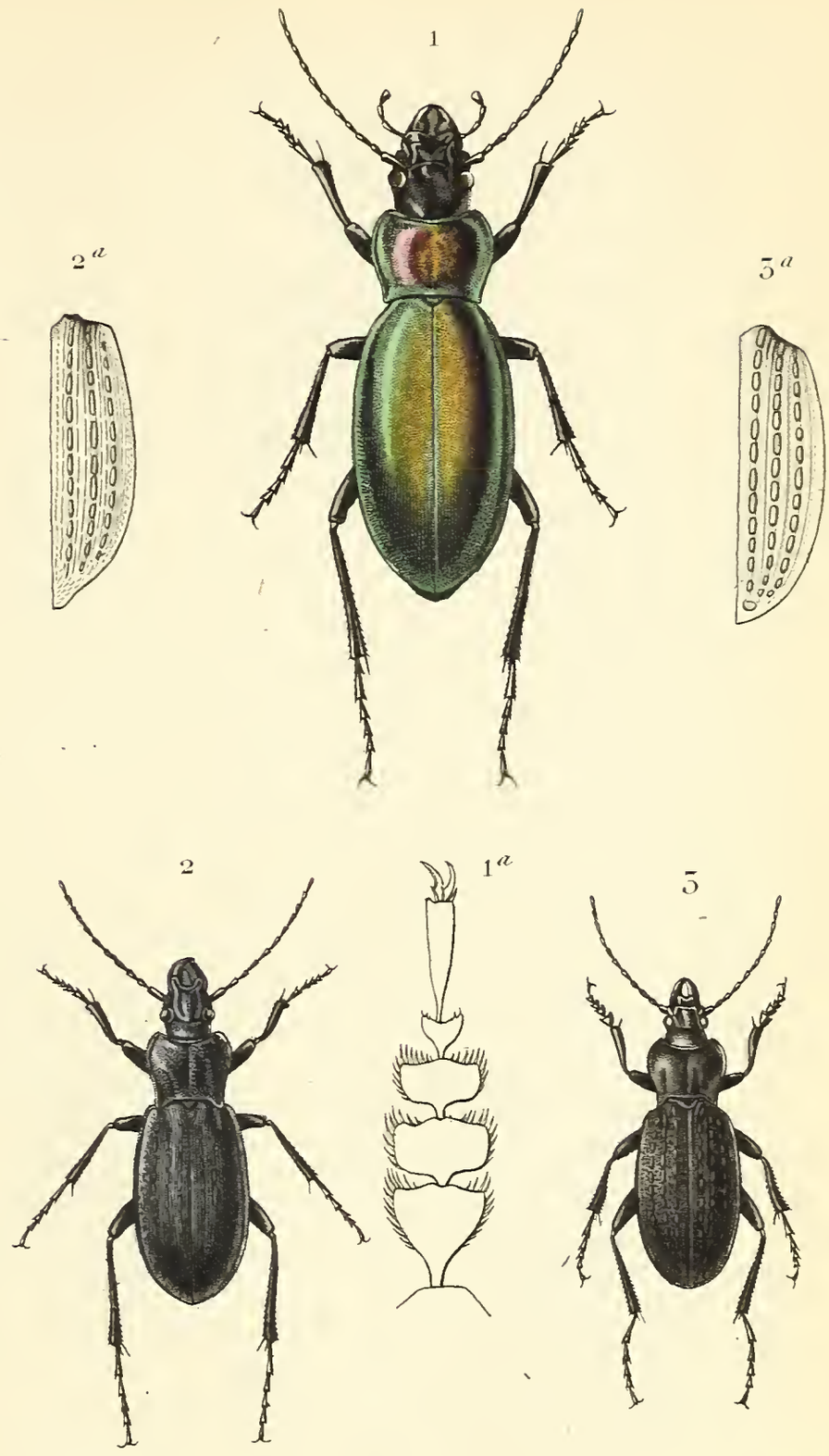
Imp. Becquet, Paris.

Pavonia Oberthurii, Deyr.



Th. Deyrolle delin. et imoy. Imp. Becquet à Paris

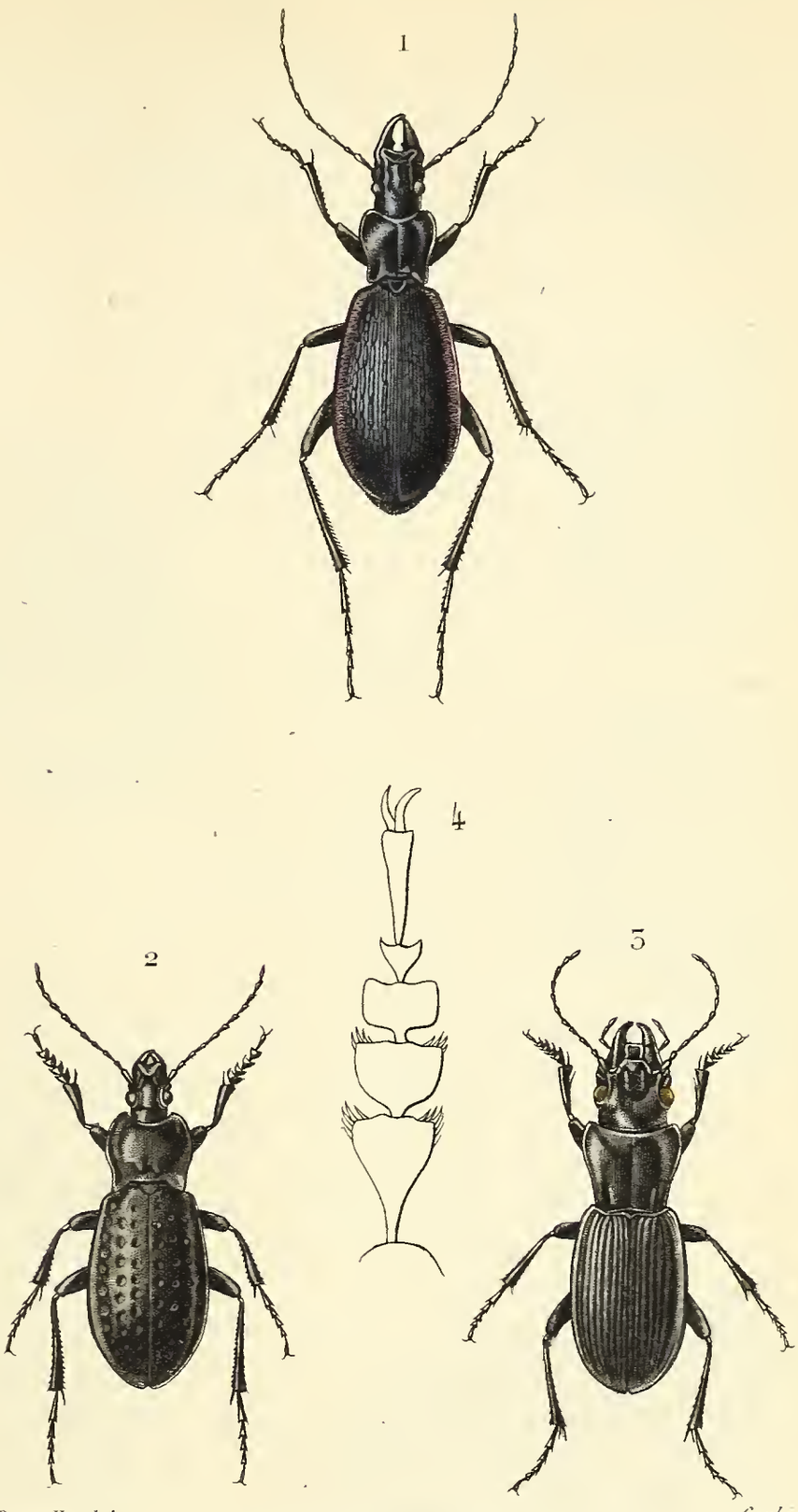
1, 2. Ennea chaperi. 3, 4. Ennea calameli.
5, 6. Lautzia carinata. 7 à 9. Sunetta aurora.



Th. Deyrolle del. *Corbié sc.*

1. Carabus robustus.
2. _____ Theophilei.
3. _____ Gilnickii.

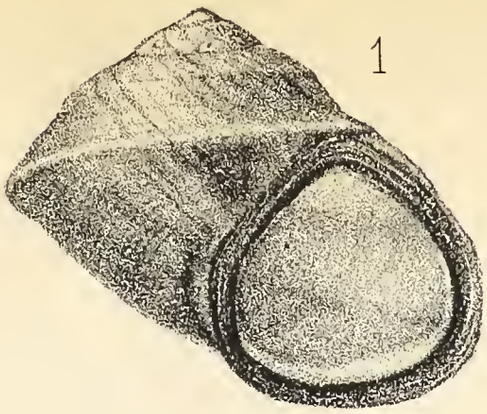
Imp. Houiste, 3 r. Mignon.

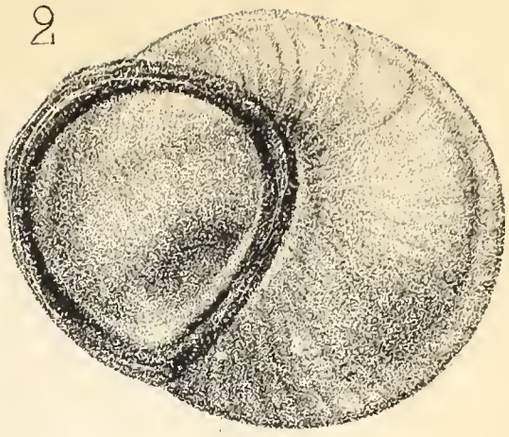


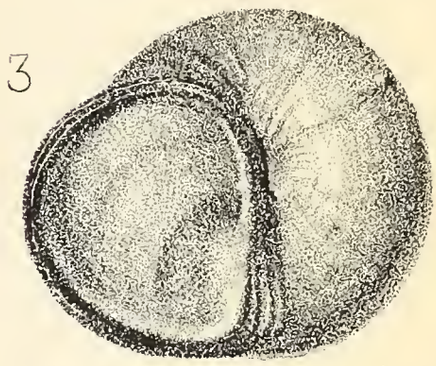
Th. Deyrolle del. *Corbié sc.*

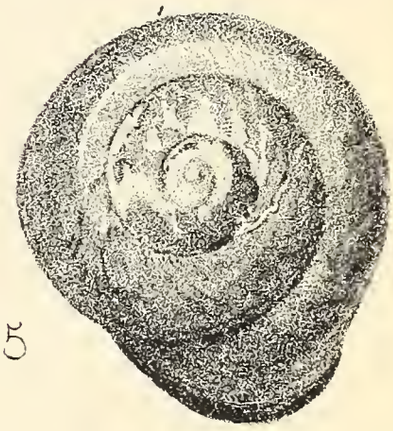
1. Carabus Ponticus
2. Carab. cribratus *Var.*
3. Tapinopterus cephalotes.
4. Carabus Bonvouloirii *(tarse).*

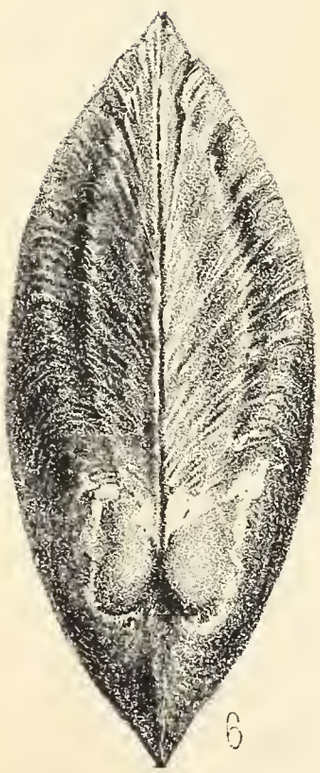
Imp. Houiste, 5 r. Mignon.

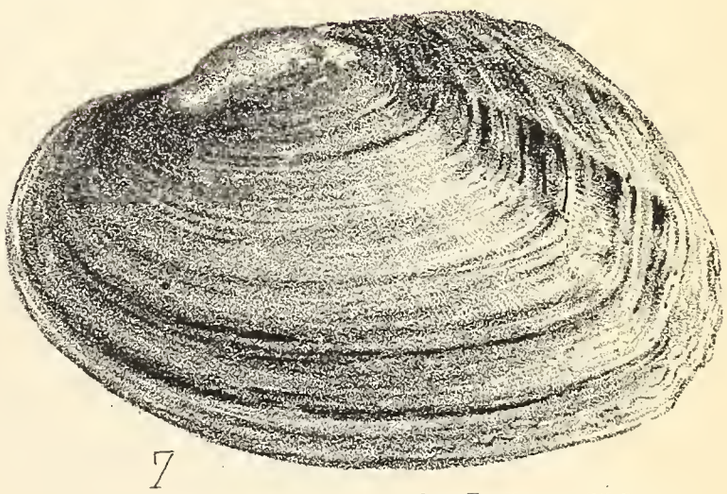






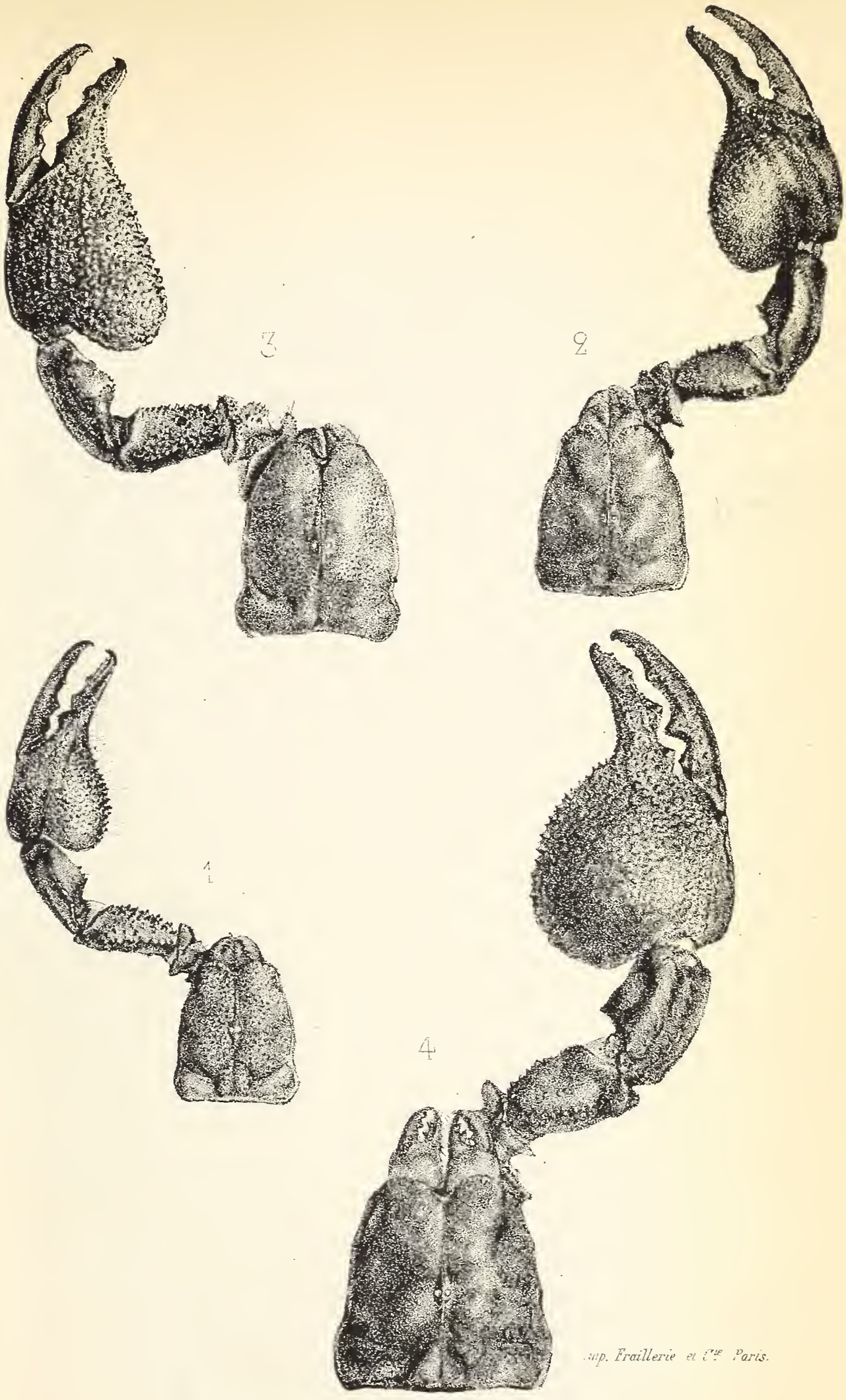






Imp. Fraillery et Cie Paris.

1. 2. Vivipara Fischeriana.
3. 5. Vivipara Eriesii
6. 7. Monocondyla tumida.



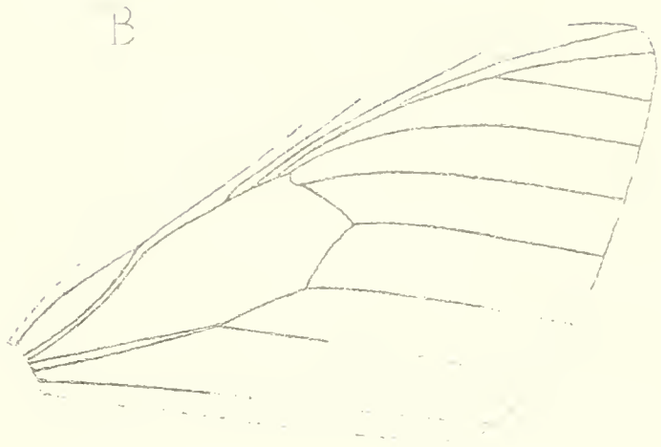
Imp. Fraillerie et Cie Paris.

1 Heterometrus afer L.

2. Heter. megacephalus Ko.

3. Heter. Swammerdami

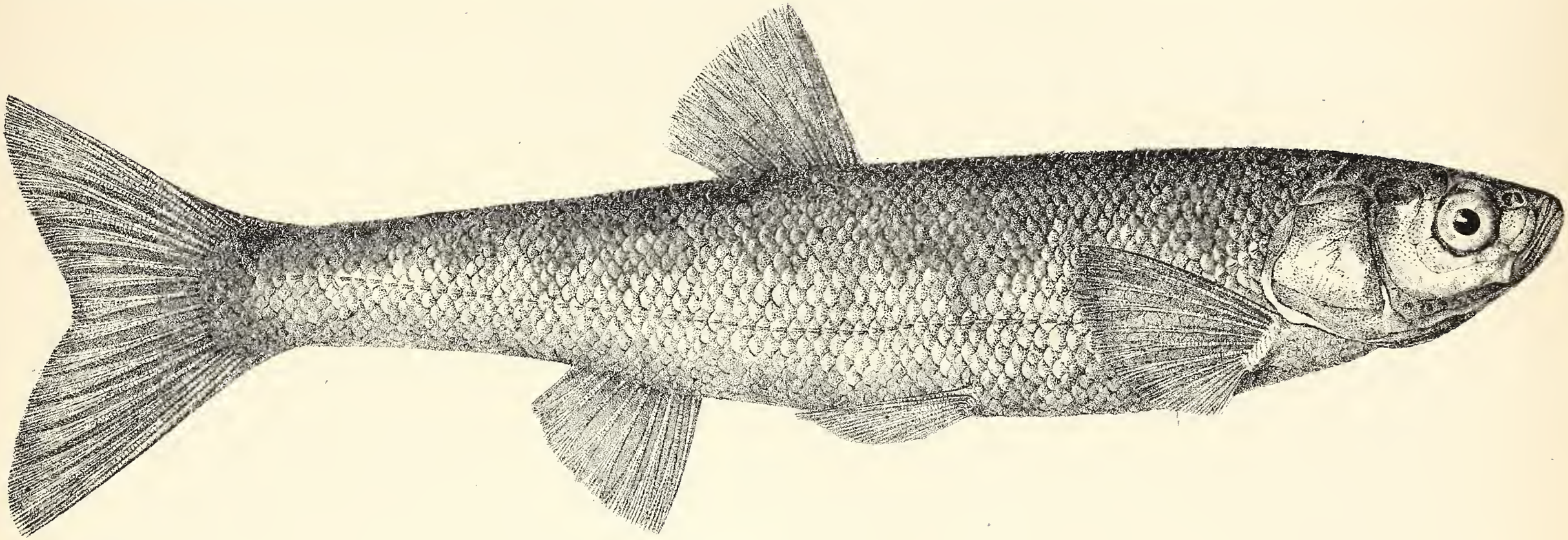
4. Heter. Rœselei E. S.



S.H.S. del

Imp. Becquet, Paris.

Satyrites Reynesii, Scudd.



Th. Lagrolle ad. nat. del. et lith.

Imp. H. Geny-Gros, Paris.

Alburnus Tarichi. Pall. Lac de Van.

Pevania Euphorbus ♂ Feld.

1/2

Alb. Marchand del et Lith.

Imp. J. L'anglois, a Chartres.

Sterna Caspia.

Pavonia euphorbus ♀ Feld.

FIG. 1.

Tracé fait par des asticots (larves de L. Cesar)

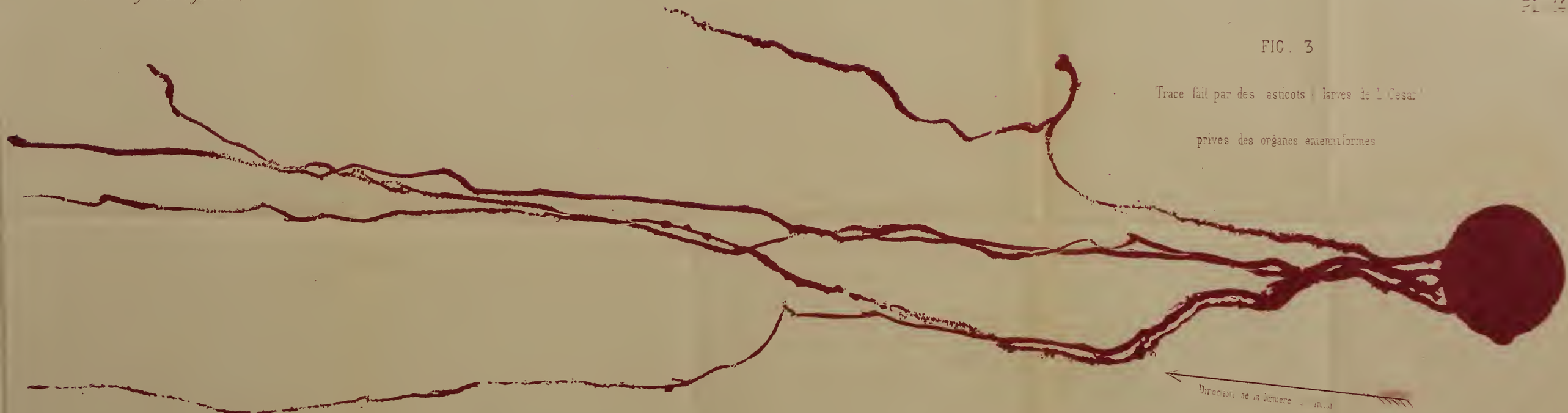
à la lumière du jour

Revue et Mag. de Zoologie. 1872.

FIG. 3

Trace fait par des asticots (larves de L. Cesar)

privés des organes antenniformes



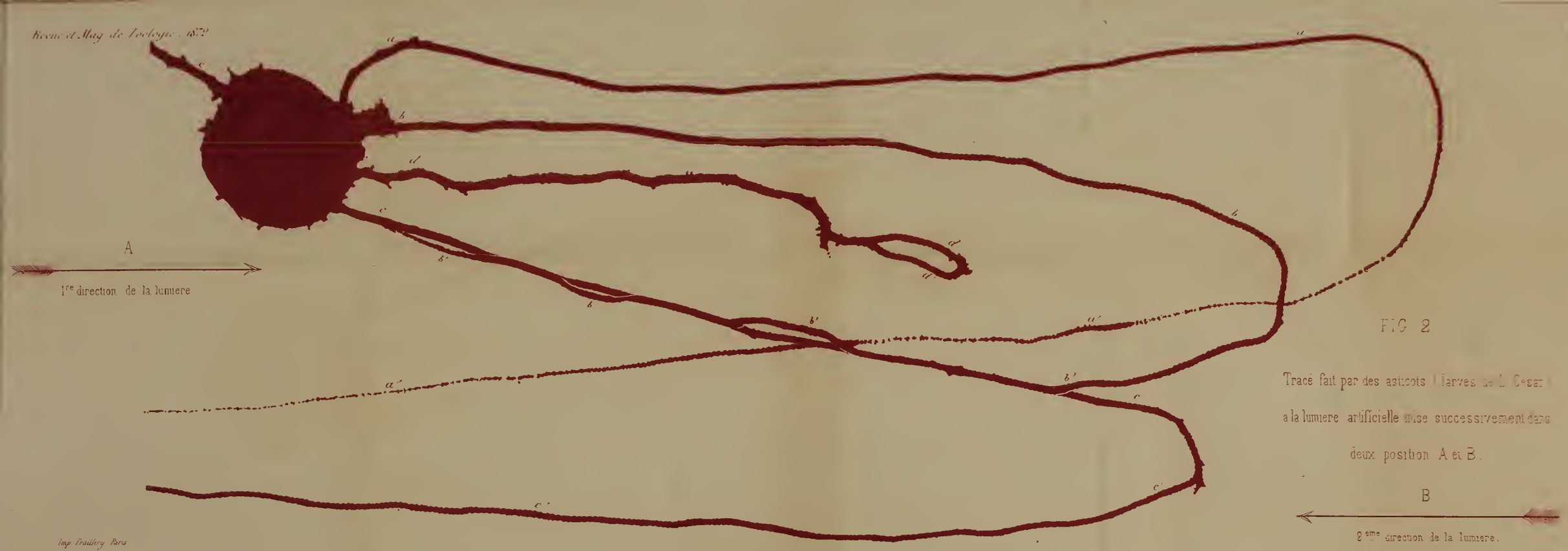


FIG 2

Tracé fait par des asticots (larves de L. Cesar) a la lumiere artificielle mise successivement dans deux position A et B.

Imp Trailery Paris

FIG. 6.

A Tracé fait par de jeunes asticots (larves de L. Cesar) a la lumiere du jour. Longueur des asticots ——

Direction de la lumiere a l'infini.

B Tracé fait par de jeunes asticots (larves de L. Cesar) a la lumiere du jour. [illegible] ——

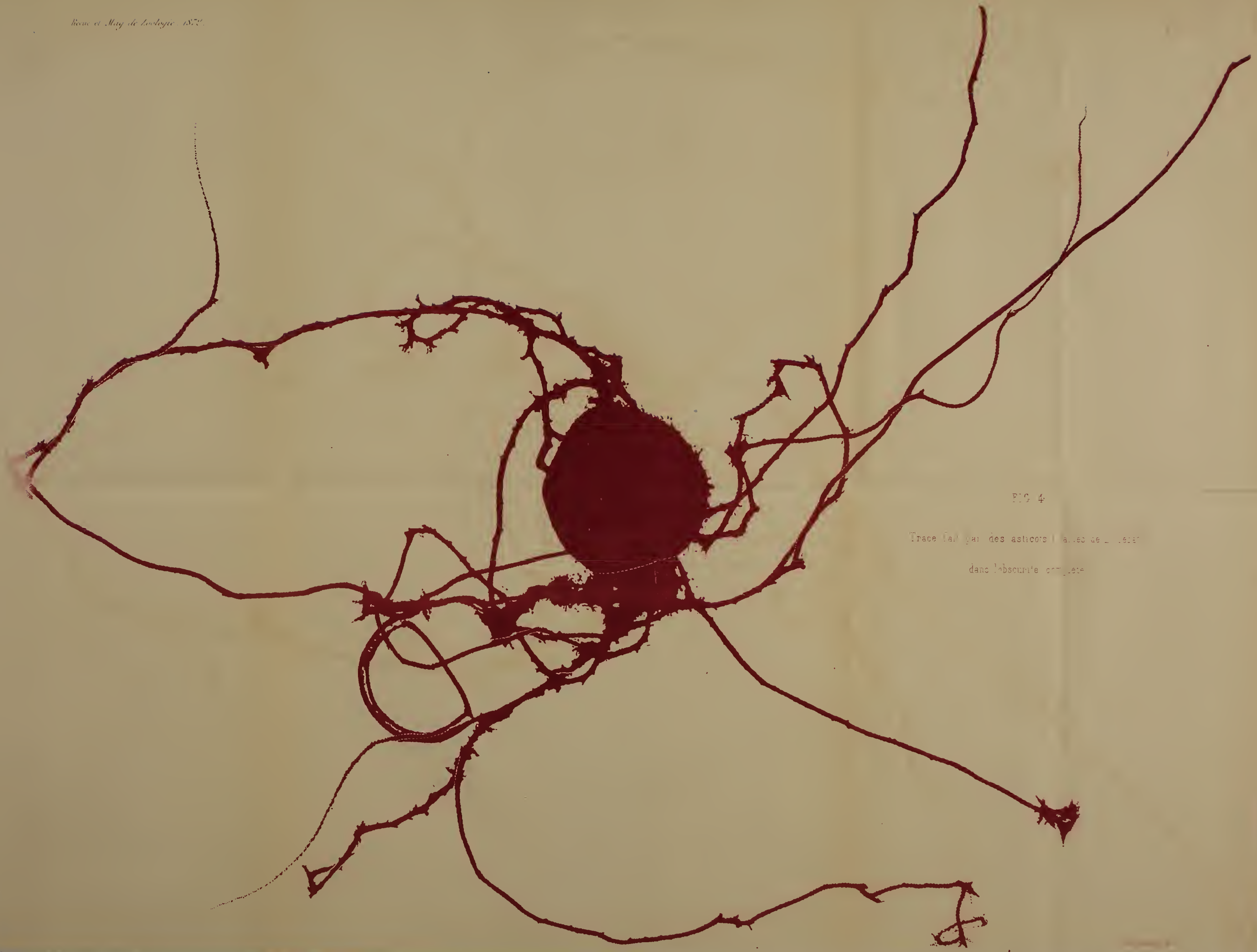


FIG 4

Trace laissé par des astiques placées de l'autre

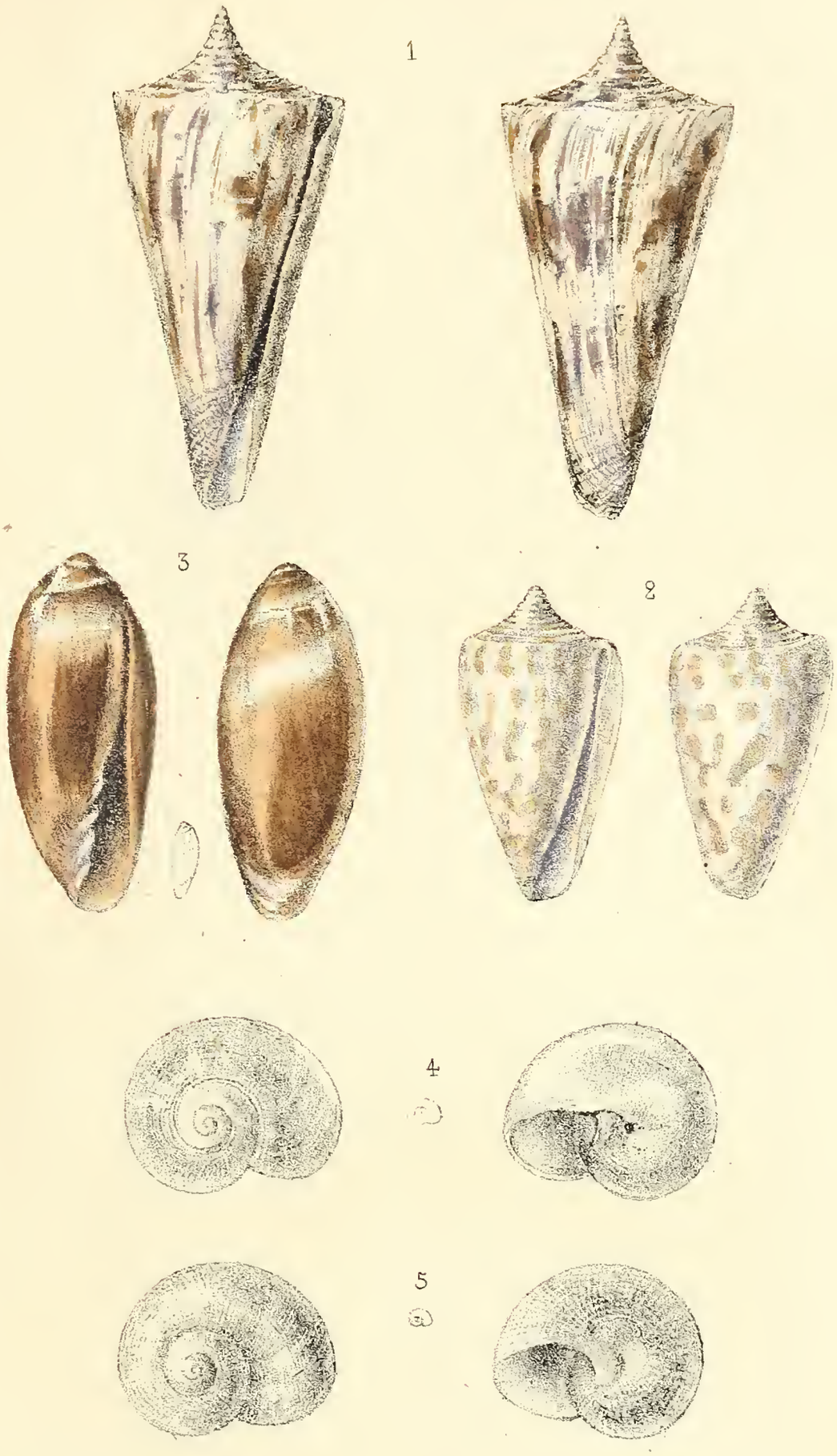
dans l'obscurité complète

FIG. 5

Tracé fait par des astricots (larves de L. Cesar)

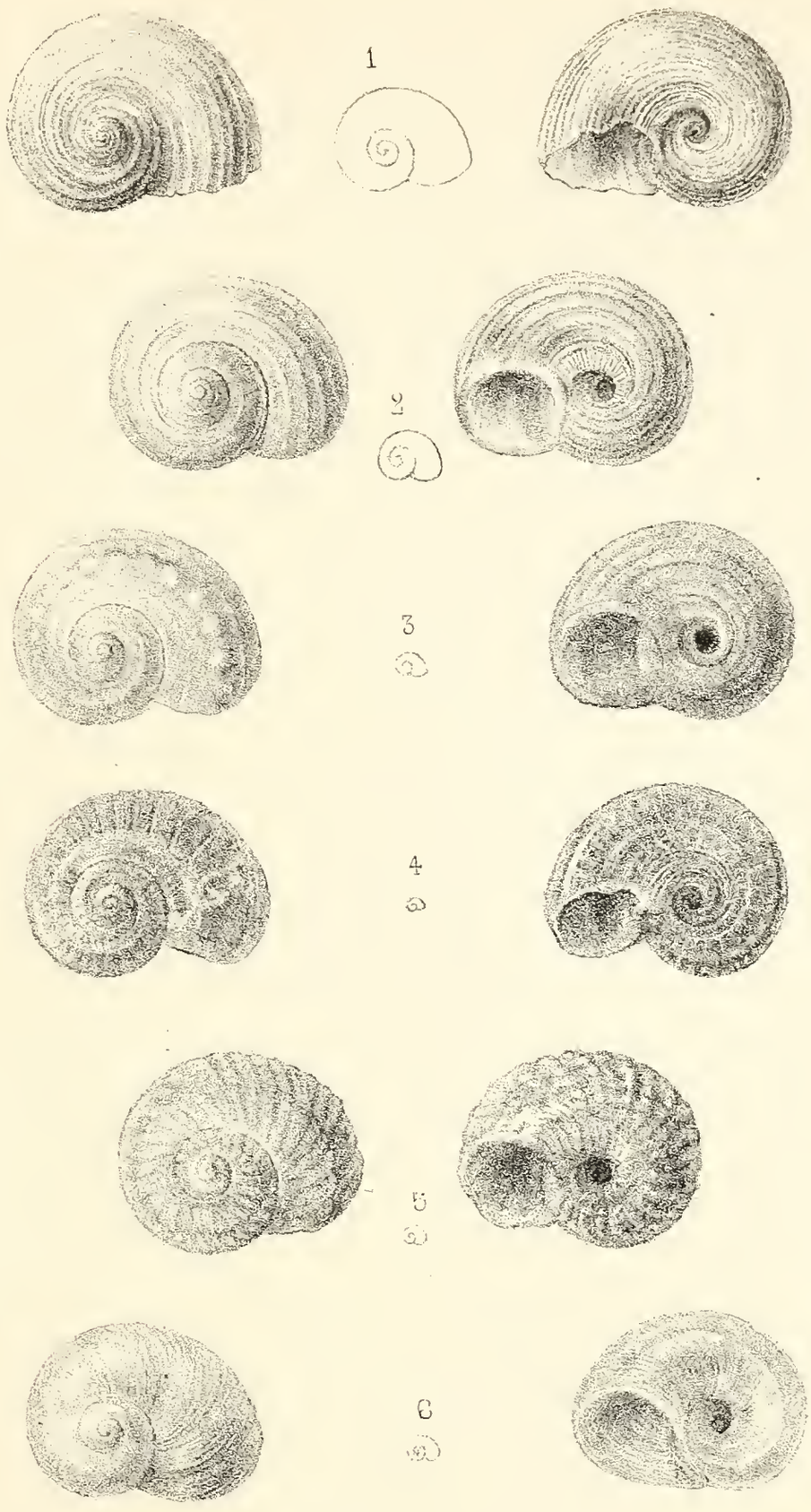
au clair de lune

Imp. Fraillery, Paris



Th. Deyrolle ad. nat. del. et Lith. Imp. H. Geny-Gros, Paris.

1. Conus Bayani.
2. ___ Baylei.
3. Marginella Calameli.
4. Teinostoma Morelierei.
5. T. Punctatum.



Th. Deyrolle ad. nat. del. et lith. Imp. H. Geny-Gros, Paris.

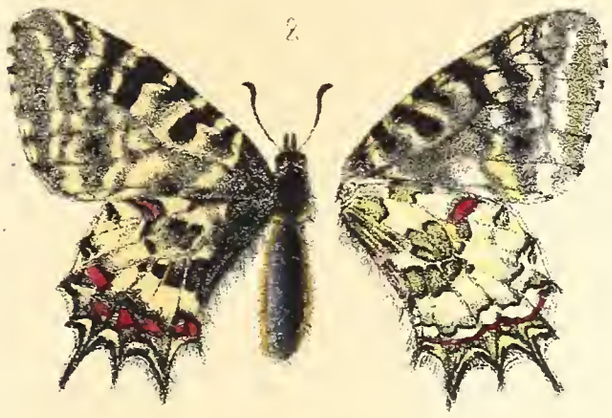
1. *Cyclostrema Lacteum.*
2. ——— *Virginæ.*
3. ——— *Marchei.*
4. *Cyclostrema Alveolatum.*
5. ——— *Calameli.*
6. ——— *Militare.*

2/3

Alb. Marchand, del et Lith.

Imp. J. L'anglois, à Chartres.

Haliætus Albicilla.



Th. Deyrolle, ad. nat. del. et lith. *Imp. H. Geny-Gros. Paris.*

1. *Thaïs Deyrollei* ♂ *Oberth.*
2. —— —— ♀ ——
3. *Sesia pimplœformis. Bdv.*

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3.

Fig. 4

Fig. 5

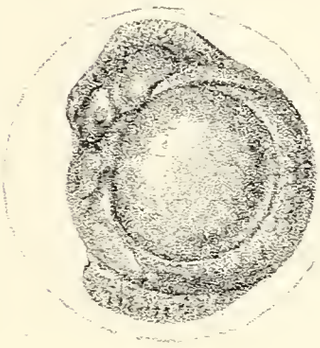


Fig. 6

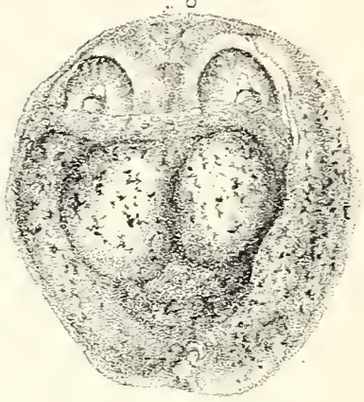


Fig. 7

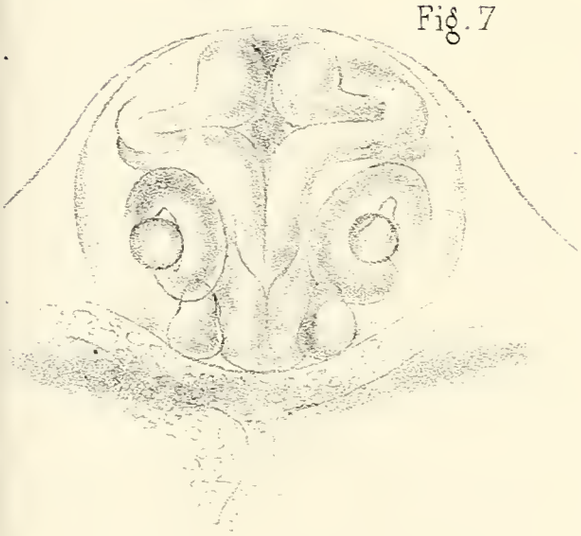


Fig. 8

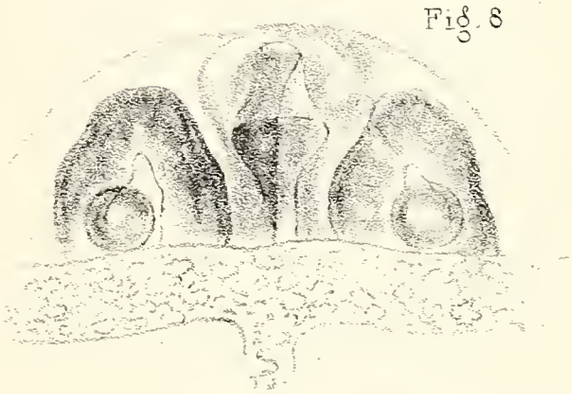


Fig. 9

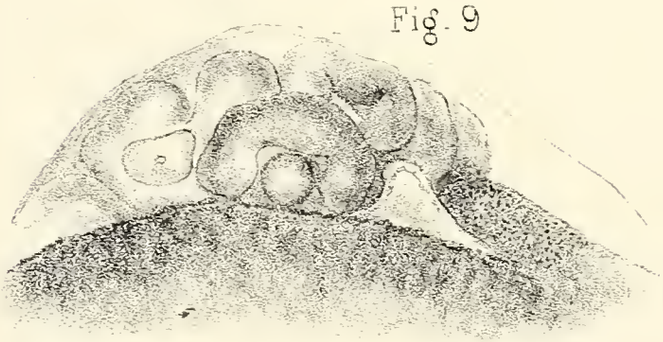
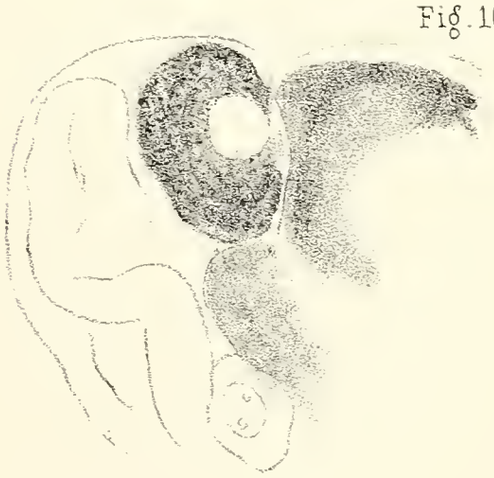


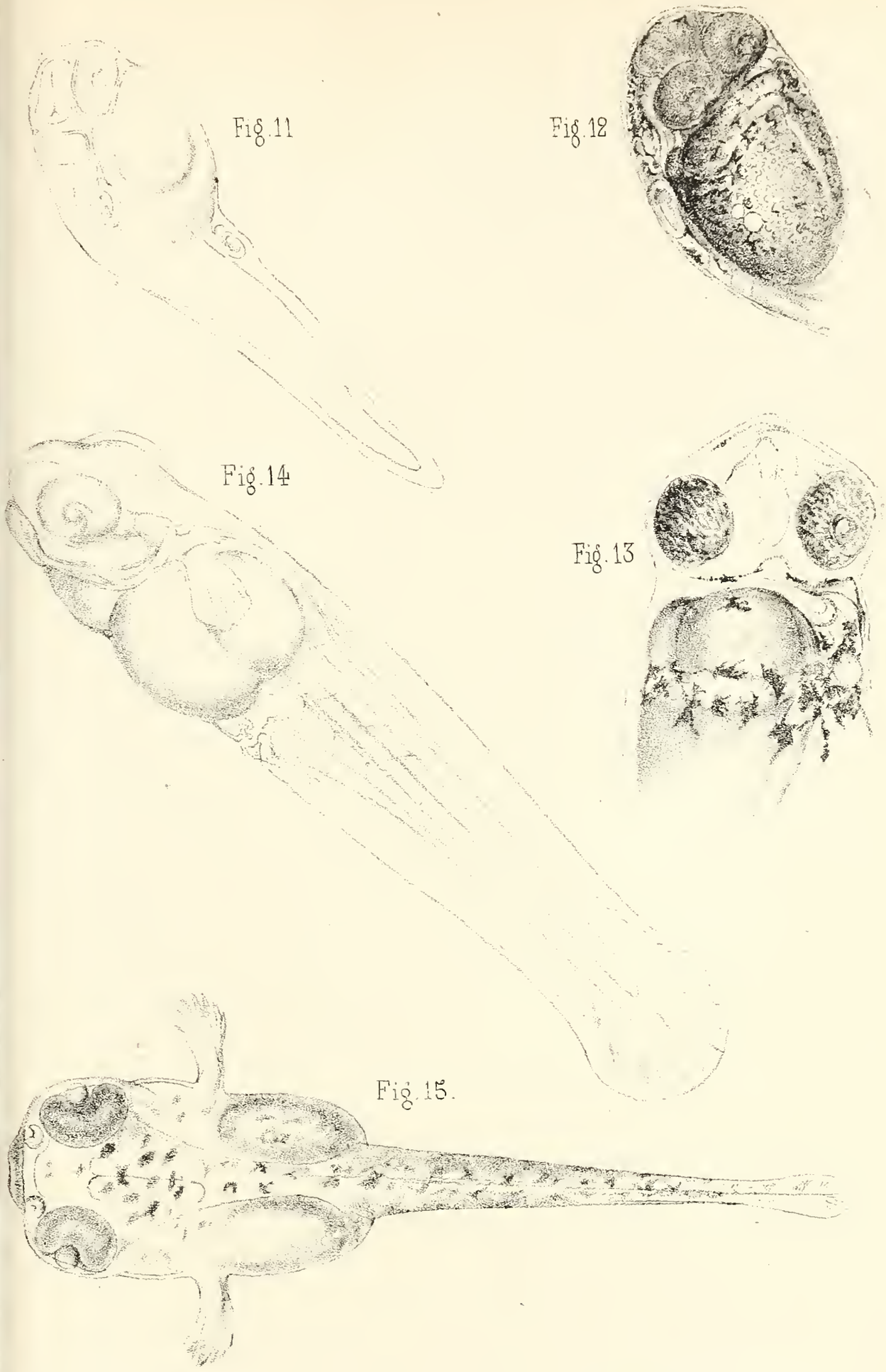
Fig. 10



G. Pouchet ad. nat. del. *Th. Deyrolle lith.*

Developpement du Macropodus Viridi-auratus.

Imp. H. Geny-Gros, Paris.



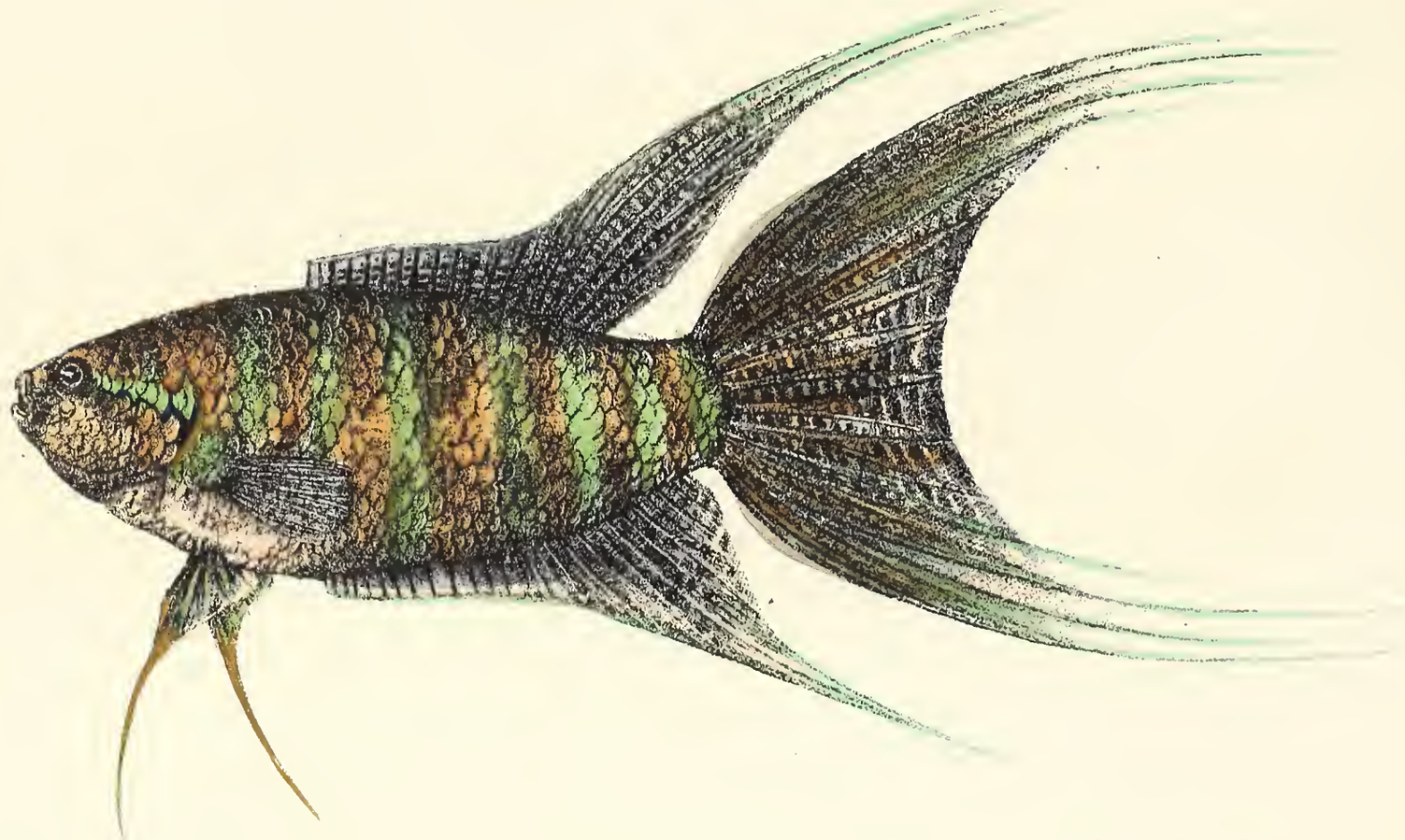
G. Pouchet, ad. nat. del. Th. Deyrolle lith.

Développement du Macropodus Viridi-auratus.

Imp. Geny-Gros. Paris.

Lith. Fraillery et Cie Paris.

Pavonia Suzanna. ♂ Deyr.



Th. Deyrolle ad. nat. del. et Lith. Imp. H. Geny-Gros. Paris.

Macropodus Viridi-auratus. Lacep.

Pavonia Suzanna ♂ Deyr.

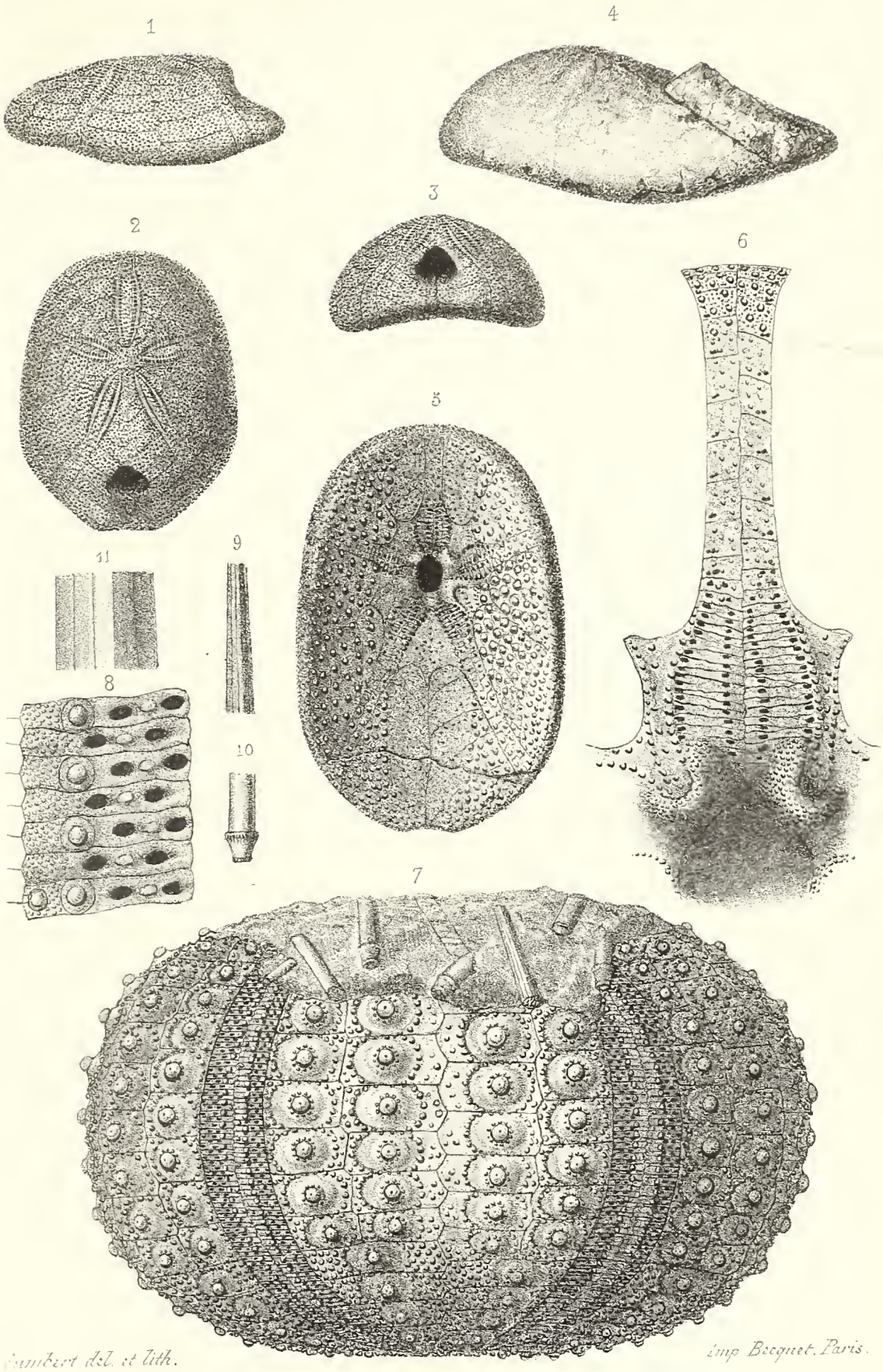
Th. Deyrolle, ad. nat. del. et Lith. *Imp. H. Geny-Gros. Paris.*

Phyllobates Chocoensis.

Q-7

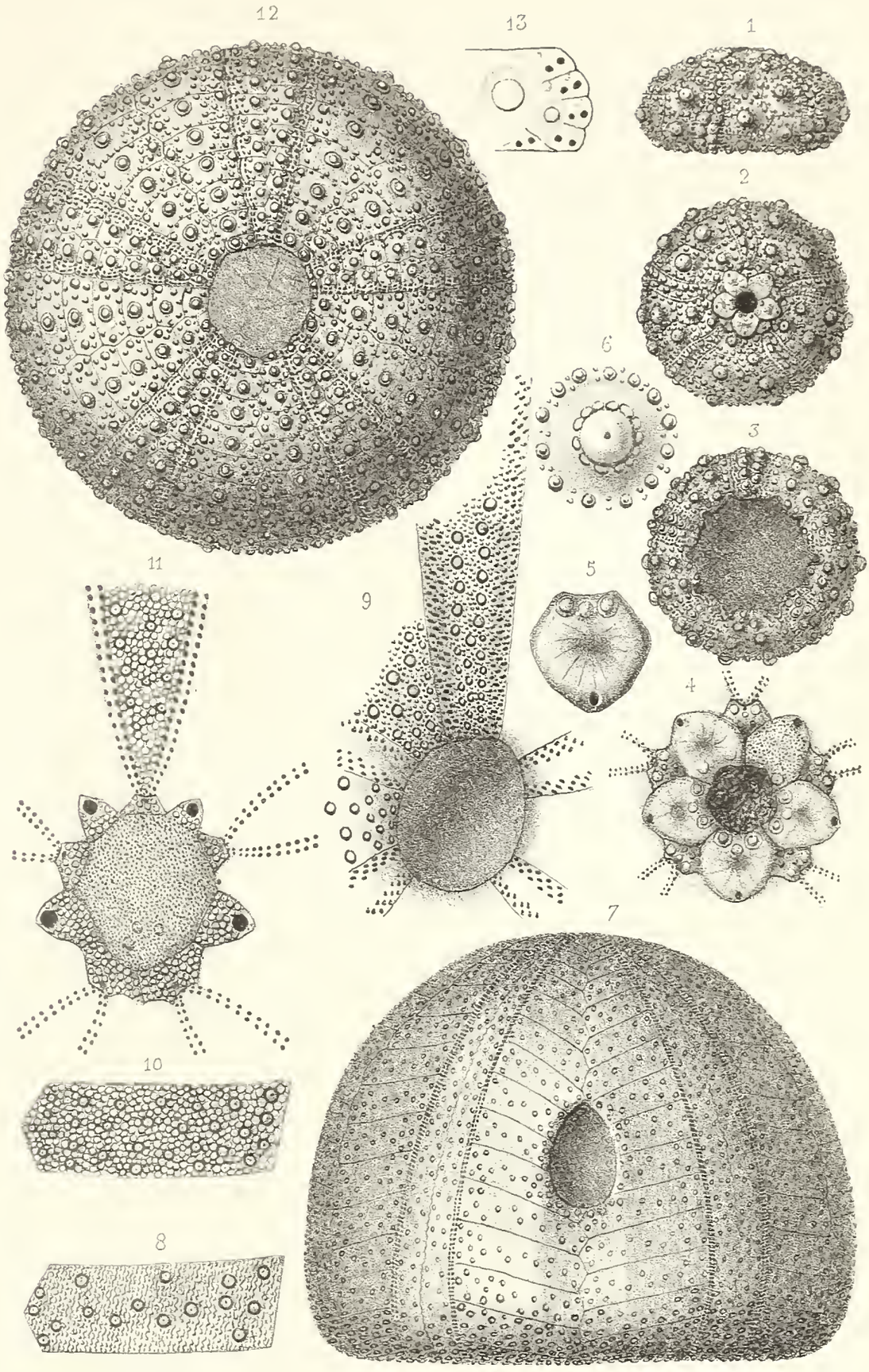
Th. Deyrolle del. Corbié sc.

1. *Halictus formosus* ♂.
2. ——— *soreli* ♀.
3. ——— *platycestus* ♂.
4. 5. *Lucasius cochlearitarsis*.
6. *Andrena basalis* ♂ ♀.
7. 8. ——— *arietina* ♀.
9. *Andrena piceicornis* ♀.
10. ——— *chrysopyga* ♀.
11. ——— *succinea* ♀.
12. 13 ——— *planiventris*.
14. ——— *gravida* ♀.
15. ——— *Poupillieri*.



Lambert del. et lith. Imp. Becquet, Paris.

1 _ 3. *Cassidulus Sorigneti*, Michelin.
4 _ 6. *C.* _____ *Benedicti*, Des Moulins.
7 _ 11. *Tetracidaris Reynesi*, Cotteau.



Humbert del. et lith. Imp. Becquet, Paris.

1 – 6. *Pseudocidaris Peroni*, Cotteau.
7 – 9. *Echinoconus Cairoli* ———
10 – 11. *E.* ——— *Carcharicus*, Coquand.
12 – 13. *Toxopneustes Delaunayi*, Cotteau.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais
de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,
Membre honoraire des Sociétés entomologiques de France et de Londres,
Membre de la Société centrale d'Agriculture de France,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin,
de la Société impériale des naturalistes de Moscou, etc., etc.

1871-1872. — N° 1.

Le prix de souscription des années 1871-1872, réunies en un seul volume, sera le même que celui d'une année, soit 20 francs, affranchissement en sus.

Prière d'adresser les abonnements et tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS,

E. DEYROLLE fils,

NATURALISTE, LIBRAIRE-CORRESPONDANT DES SOCIÉTÉS ENTOMOLOGIQUES DE LONDRES, DE BELGIQUE, DE SUISSE, D'ITALIE, DE RUSSIE, ET DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE,

19, rue de la Monnaie, Paris.

LONDON, A. Boucard, 55, Great-Russell str.
BERLIN, Friedlander et Sohn, Friedrichsstr., 101.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.

Afin de faciliter les échanges et les rapports entre les amateurs, leur permettre d'étendre leurs relations, et leur offrir les moyens de se procurer les types ou les renseignements dont ils peuvent avoir besoin pour leurs travaux ou pour leurs collections, nous insérerons **gratuitement**, sur cette page, les demandes, offres, etc., que nous recevrons; nous prions donc les personnes qui auraient quelque communication à nous adresser sur ce sujet de le faire sans tarder; les réponses leur parviendront directement, ou par la voie de ce recueil.

En engageant tous les zoologistes à profiter de ce moyen de communication, notre seul but est d'être utile à tous.

Le cadre restreint dont nous pouvons disposer nous oblige à prier chacun de rédiger aussi succinctement que possible les offres ou demandes qui devront être insérées.

CABINET DE CONCHYLIOLOGIE.

J. Van Baalen et fils (Van Hengel et Eeltjes), libraires à Rotterdam, vendront prochainement, aux enchères publiques, la Bibliothèque de livres d'histoire naturelle et la superbe Collection de coquilles (*six mille espèces*) formant le cabinet de M. Voorhoeve, et provenant en partie de la Collection de feu Scheepmaker (d'Amsterdam).

Le Catalogue est sous presse et sera adressé franco à toute personne qui enverra 50 centimes, pour affranchissement du Catalogue, à MM. J. B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris.

M. J. C. de Man, de Leyde, nous annonce que, s'occupant de l'étude de la succession des Dents de lait chez les Mammifères rongeurs du groupe des Écureuils (*Sciurinæ*), il désirerait entrer en relations avec quelques naturalistes qui pourraient lui procurer de jeunes sujets de ce groupe, et aussi des femelles pleines.

Il comprend dans ce groupe des *Sciurinæ* :

1° Les différentes espèces de Marmottes;

2° Le *Spermophilus citillus*, qui se trouve dans la Hongrie et les pays voisins ;

3° Les différentes espèces de *Plecomys*;

4° Enfin les espèces exotiques de *Sciurus*.

MAISON ÉDOUARD VERREAUX

CI-DEVANT PLACE ROYALE, 9,

TRANSFÉRÉE RUE DES ROSIERS, 3ter, PARIS.

A VENDRE

La magnifique collection d'Oiseaux-mouches (*Trochilidés*), créée par E. VERREAUX, se composant de **2,500** exemplaires environ ; mâles, femelles, jeunes, squelettes et nids ;

prix : **40,000** francs.

Cette collection, l'une des plus considérables, et certainement la plus belle, est d'une conservation irréprochable; tous les exemplaires sont montés avec une grande perfection, et choisis avec grand soin dans des envois immenses; chacun est différent. Elle est certainement unique pour les variétés intéressantes qu'elle comprend, il y manque fort peu des espèces connues, et même des variétés décrites comme espèces; enfermée dans des vitrines bien closes, elle a toujours été à l'abri de la poussière.

Nous pouvons disposer de beaux exemplaires, parfaitement montés, des **Mammifères** ci après :

CAMELEO PARDALIS,	GIRAFFA Gmel.	♂	Afrique mérid.	3,000 f.
—	—	♀	—	3,000
—	—	jeune	—	1,000
—	—	squelette	—	1,500
TAPIRUS TERRESTRIS, squelette				300
CATOBLEPAS GNU, L. Smith, cap Bonne Espérance				1,000
THALARCTOS MARITIMUS, Gray, Pôle Arctique				1,200
HYÆNA VILLOSA, Smith, cap Bonne Espérance				500

OISEAUX MONTÉS

Dromaius Novæ Hollandiæ	500 f.
Rhea americana	250
Vultur monachus	150
Apterix Oweni	200
Eupodotis cafra	160
Megapodius Forsteni	80
Goura coronata	100
Graphophasianus scintilla	120
Lophotibis cristatus	200

Les demandes spéciales adressées à la maison E. VERREAUX, par les amateurs ou les musées, seront exécutées avec la même exactitude et les mêmes soins que par le passé.

VASSEUR

NATURALISTE

Préparateur et fournisseur de la Faculté de médecine de Paris

9, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, PARIS.

La maison Vasseur fera connaître, par les annonces de ce recueil, toutes les préparations qu'elle possède et peut procurer en **Ostéologie humaine, Anatomie normale et comparée, Pathologie, Anthropologie, Phrénologie** et **Histoire naturelle complète.**

ANTHROPOLOGIE.

Collection de crânes des différentes races humaines, représentant trente types principaux, moulés sur nature,

à **10** fr. pièce, stéarinés.

Chaque type peut être acquis séparément.

1° Crane d'ancien *Imar* ou *Quichua* (République de Bolivie).
2° — d'un jeune *Aimara* des anciens tombeaux de Corangas.
3° — d'*Indien*, pris dans les tombeaux de Bolivie.
4° — de *Madura* de Java.
5° — de *Chenorchor* de l'Amérique septentrionale.
6° — de *Makoca*, du cap de Mozambique au delà des Cafres.
7° — de *Manaquois*.
8° — de *Caraïbe*.
9° — de femme *Bochisman* (Vénus Hottentote).
10° — de *Négresse*.
11° — de *Mozambique*.
12° — de *Malabar*.
13° — de *Bengalien*.
14° — de *Patagons*.
15° — de *Bédouins*.

(**A suivre.**)

Envoi franco des Catalogues de la maison aux demandes affranchies.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais
de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,
Membre honoraire des Sociétés entomologiques de France et de Londres,
Membre de la Société centrale d'Agriculture de France,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin,
de la Société impériale des naturalistes de Moscou, etc., etc.

1871-1872. — N° 2.

Le prix de souscription des années 1871-1872, réunies en un seul volume, sera le même que celui d'une année, soit 20 francs, affranchissement en sus.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS,

E. DEYROLLE fils,

NATURALISTE, LIBRAIRE-CORRESPONDANT DES SOCIÉTÉS ENTOMOLOGIQUES DE LONDRES, DE BELGIQUE, DE SUISSE, D'ITALIE, DE RUSSIE, ET DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE,

19, rue de la Monnaie, Paris.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. Boucard, 55, Great-Russell str., à Londres;

Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez Friedlander et S., Friedrichsstr., 101, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.

Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement;* il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie.*

M. le Dr G. Pouchet prie les personnes qui pourraient lui procurer des insectes aveugles de vouloir bien les lui adresser dans de la mousse humide; il tient essentiellement à les recevoir vivants, pour étudier certains organes facilement altérables par la dessiccation, ou l'immersion dans l'alcool.

BIBLIOGRAPHIE.

La descendance de l'homme et la séection sexuelle, par Darwin; traduit par Moulinié, avec préface de Vogt. 1er volume. In-8, cart. toile angl., avec figures dans le texte. . . . . 6 fr.

Le 2e volume est sous presse.

*
* *

Trichopterygia illustrata et descripta, par le Rév. A. Mathews; monographie des Coléoptères de la famille des Trichoptérygides. 1 vol. in-4, cart. toile angl., 31 planches gravées. . . . . 31 fr. 75

*
* *

Fauna Austriaca die Käfer, par L. Redtenbacher; 3e édition revue et corrigée; les trois premières parties, comprenant les familles des Cicindélides, Carabides, etc., jusqu'aux Histérides inclusivement.

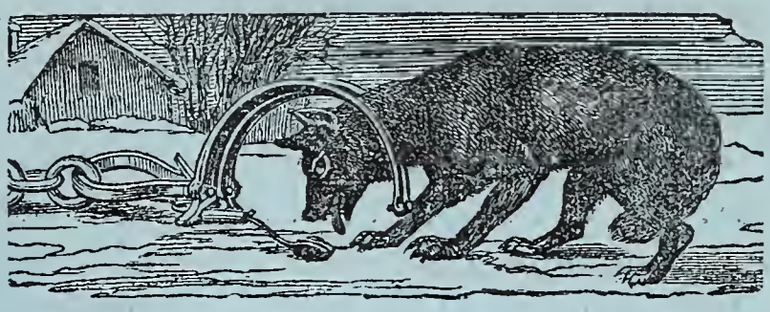
VENTE.

C'est le 2 avril que commencera, à *Rotterdam,* la vente de la belle collection de coquilles de M. J. Voorhoeve; le catalogue se distribue chez MM. *J. B. Baillière et fils,* 19, rue Hautefeuille, à Paris.

AU MARTIN PÊCHEUR ET AU PÊCHEUR

3 MÉDAILLES DE 1re CLASSE,

ARCACHON, — PARIS, — LE HAVRE.

PÊCHE.  CHASSE.

—

A. MORICEAU ET FILS

Quai de Gesvre, 14, près la place du Châtelet, Paris.

Ustensiles de pêche en tous genres, les plus variés et les mieux confectionnés; grande fabrique de filets de pêche, de faisanderie et de vers à soie; articles de pisciculture. Assortiment complet pour la chasse. Ruches à abeilles et tout ce qui concerne l'apiculture.

Dépôt de piéges pour toutes sortes d'animaux.

Le Tarif est envoyé gratis à toute personne qui en fait la demande.

APPAREILS POUR LES ÉCLOSIONS ARTIFICIELLES

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867 — **Médaille d'or.**

CARBONNIER

PISCICULTEUR,

20, quai du Louvre, à Paris.

EXPOSITION DU HAVRE DE 1868 — **Médaille d'or.**

COUVEUSES ARTIFICIELLES. — APPAREILS DE PISCICULTURE.

Poissons de toutes sortes pour étangs.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 2 DE 1872 DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

Pages.

VIAN. — Causeries ornithologiques : *Aigle leucoryphe*, *Bruant cioïde*, *Pipi gorge-rousse*, *Mésange lugubre*. 33

MABILLE. — Sur quelques mollusques rares ou peu connus (pl. v). . 48

E. SIMON. — Études sur les Scorpions, révision des *Heterometrus* (pl. vi). 51

L. FAIRMAIRE. — Description de Coléoptères nouveaux du Maroc et d'Algérie. 60

P. MILLIÈRE. — Descriptions de Lépidoptères nouveaux de France. . . . 61

G. D'EMICH. — Descriptions de Lépidoptères de Transcaucasie. 63

E. DEYROLLE. — Études sur les Lépidoptères du genre *Pavonia*; *P. euphorbus*. 64

S. H. SCUDDER. — Description d'un nouveau papillon fossile des environs d'Aix, *Satyrites Reynesii* (pl. vii). 66

SOCIÉTÉS SAVANTES.. 72

MÉLANGES. 75

ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX. 79

L. MORS. — Études sur les Carabides rapportés d'Asie Mineure (pl. iv). 80

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements. . . . . 21 f.
Suisse, Italie, Belgique. . . . . 22 f.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc. . . . 23 f.
Guadeloupe, Martinique, Reunion, Sénégal, etc. . . . . 24 f.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net 132 fr.

Magasin de Zoologie :
1re série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;
2e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;
les 15 années complètes contenant 1,085 planches color. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs, 400 fr.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, rue de l'Éperon, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais
de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,
Membre honoraire des Sociétés entomologiques de France et de Londres,
Membre de la Société centrale d'Agriculture de France,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin,
de la Société impériale des naturalistes de Moscou, etc., etc.

1871-1872. — N° 3.

Le prix de souscription des années 1871-1872, réunies en un seul volume, sera le même que celui d'une année, soit 20 francs, affranchissement en sus.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS,

E. DEYROLLE fils,

NATURALISTE, LIBRAIRE-CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU, DES SOCIÉTÉS ENTOMOLOGIQUES DE LONDRES, DE BELGIQUE, DE SUISSE, D'ITALIE, DE RUSSIE, ET DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE,

19, rue de la Monnaie, Paris.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. Boucard, 55, Great-Russell str., à Londres;

Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez Friedlander et S., Friedrichsstr., 101, à Berlin,

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.

Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement;* il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie.*

M. le Dr Fumouze, désirant continuer ses études sur les propriétés pharmaceutiques de certains insectes, prie les personnes qui seraient à même de récolter en quantité quelques-uns des genres de Coléoptères suivants de vouloir bien les lui adresser morts ou vivants, mais frais, ou, au besoin, conservés dans de l'alcool n'ayant contenu aucune substance étrangère : 1 litre ou 2 de chaque espèce lui suffiraient.

Il désire recevoir ainsi : les *Mylabres* de la chicorée (*Mylabris cichorii, variabilis, fueslini, quadripunctata*); la *Cetonia aurata;* des *Timarcha coriaria* ou d'autres espèces; des *Coccinelles.*

Il désire recevoir les envois en grande vitesse, 78, faubourg Saint-Denis, et se tient tout à la disposition des expéditeurs pour rembourser les frais de récolte et d'envois.

BIBLIOGRAPHIE.

La puissance de l'aile, ou l'oiseau pris au vol. Études ornithologiques, classification alaire, avec planches, par Laurent Degréaux, avec préface par Charles Poncy. Vol. in-8 br., avec pl. n. . . . . 5 fr.

***

Journal de Conchyliologie, publié sous la direction de MM. Crosse et Fischer, t. XI, nos 3 et 4. — Abonnement annuel. . . . . 16 fr.

***

Journal de Zoologie, publié sous la direction de M. P. Gervais, 1er numéro. — Abonnement annuel pour Paris. . . . . 20 fr.

***

Annales de la Société entomotogique de France, 1871, 4e trimestre.

AU MARTIN PÊCHEUR ET AU PÊCHEUR

3 MÉDAILLES DE 1re CLASSE,

ARCACHON, — PARIS, — LE HAVRE.

PÊCHE. CHASSE.

—

A. MORICEAU ET FILS

Quai de Gesvre, 14, près la place du Châtelet, Paris.

Ustensiles de pêche en tous genres, les plus variés et les mieux confectionnés; grande fabrique de filets de pêche, de faisanderie et de vers à soie; articles de pisciculture. Assortiment complet pour la chasse. Ruches à abeilles et tout ce qui concerne l'apiculture.

Dépôt de piéges pour toutes sortes d'animaux.

Le Tarif est envoyé gratis à toute personne qui en fait la demande.

APPAREILS POUR LES ÉCLOSIONS ARTIFICIELLES

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867 — **Médaille d'or.**

CARBONNIER

PISCICULTEUR,

20, quai du Louvre, à Paris.

EXPOSITION DU HAVRE DE 1868 — **Médaille d'or.**

COUVEUSES ARTIFICIELLES. — APPAREILS DE PISCICULTURE.

Poissons de toutes sortes pour étangs.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 3 DE 1872 DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

Pages.

VIAN. — Causeries ornithologiques : *Alouette pispolette, Alouette sibérienne ; De la penne bâtarde dans les oiseaux.* 81

MARCHAND. — Notes sur les Poussins des oiseaux d'Europe. 91

E. SIMON. — Études sur les Scorpions, révision des *Heterometrus*. 97

DE CHAUDOIR. — Descriptions d'espèces nouvelles de Carabiques, de la tribu des *Troncatipennes*, et remarques synonymiques. 101

CHEVROLAT. — Révision des *Cléonides* (Coléoptères). 107

G. POUCHET. — De l'influence de la lumière sur les larves de Diptères privées d'organes extérieurs de la vision. (*Première partie.*). . . . 111

SOCIÉTÉS SAVANTES.. 118

MÉLANGES. 123

ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX. 127

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements. . . . . 21 f.
Suisse, Italie, Belgique. . . . . 22 f.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc. . . . 23 f.
Guadeloupe, Martinique, Reunion, Sénégal, etc. . . . . 24 f.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net 132 fr.

Magasin de Zoologie :
1re série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8° ;
2e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8° ;
les 15 années complètes contenant **1,085** planches color. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs, 400 fr.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, rue de l'Éperon, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais
de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,
Membre honoraire des Sociétés entomologiques de France et de Londres,
Membre de la Société centrale d'Agriculture de France,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin
de la Société impériale des naturalistes de Moscou, etc., etc.

1871-1872. — N° 4.

Le prix de souscription des années 1871-1872, réunies en un seul volume, sera le même que celui d'une année, soit 20 francs, affranchissement en sus.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS,

E. DEYROLLE fils,

NATURALISTE, LIBRAIRE-CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU, DES SOCIÉTÉS ENTOMOLOGIQUES DE LONDRES, DE BELGIQUE, DE SUISSE, D'ITALIE, DE RUSSIE, ET DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE,

19, rue de la Monnaie, Paris.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. Boucard, 55, Great-Russell str., à Londres;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez Friedlander et S., Friedrichsstr., 101, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.

Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux sont insérées *gratuitement;* il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie.*

M. le Dr Fumouze, désirant continuer ses études sur les propriétés pharmaceutiques de certains insectes, prie les personnes qui seraient à même de récolter en quantité quelques-uns des genres de Coléoptères suivants de vouloir bien les lui adresser morts ou vivants, mais frais, ou, au besoin, conservés dans de l'alcool n'ayant contenu aucune substance étrangère : 1 litre ou 2 de chaque espèce lui suffiraient.

Il désire recevoir ainsi : les *Mylabres* de la chicorée (*Mylabris cichorii, variabilis, fueslini, quadripunctata*); la *Cetonia aurata;* des *Timarcha coriaria* ou d'autres espèces; des *Coccinelles.*

Il désire recevoir les envois en grande vitesse, 78, faubourg Saint-Denis, et se tient tout à la disposition des expéditeurs pour rembourser les frais de récolte et d'envois.

BIBLIOGRAPHIE.

La puissance de l'aile, ou l'oiseau pris au vol. Études ornithologiques, classification alaire, avec planches, par Laurent Degréaux, avec préface par Charles Poncy. Vol. in-8 br., avec pl. n. . . . . 5 fr

***

Journal de Conchyliologie, publié sous la direction de MM. Crosse et Fischer t. XI, nos 3 et 4. — Abonnement annuel. . . . . 16 fr

***

Journal de Zoologie, publié sous la direction de M. P. Gervais, 1er numéro — Abonnement annuel pour Paris. . . . . 20 fr

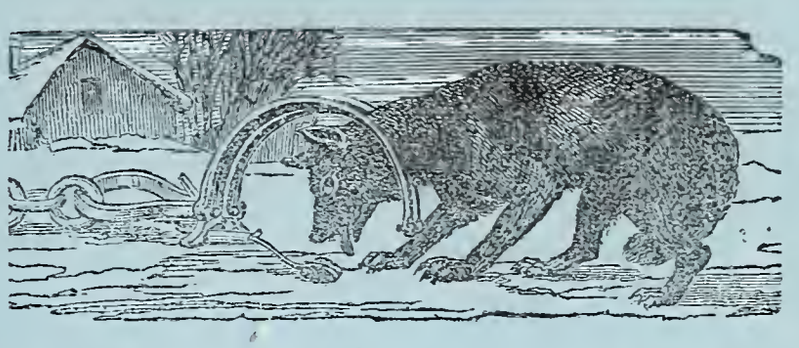
***

Annales de la Société entomologique de France, 1871, 4e trimestre.

AU MARTIN PÊCHEUR ET AU PÊCHEUR

3 MÉDAILLES DE 1re CLASSE,

ARCACHON, — PARIS, — LE HAVRE.

PÊCHE. —  CHASSE. —

A. MORICEAU ET FILS

Quai de Gesvre, 14, près la place du Châtelet, Paris.

Ustensiles de pêche en tous genres, les plus variés et les mieux confectionnés; grande fabrique de filets de pêche, de faisanderie et de vers à soie; articles de pisciculture. Assortiment complet pour la chasse. Ruches à abeilles et tout ce qui concerne l'apiculture.

Dépôt de piéges pour toutes sortes d'animaux.

Le Tarif est envoyé gratis à toute personne qui en fait la demande.

APPAREILS POUR LES ÉCLOSIONS ARTIFICIELLES

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867 — **Médaille d'or.**

CARBONNIER

PISCICULTEUR,

20, quai du Louvre, à Paris.

EXPOSITION DU HAVRE DE 1868 — **Médaille d'or.**

COUVEUSES ARTIFICIELLES. — APPAREILS DE PISCICULTURE.

Poissons de toutes sortes pour étangs.

TABLE DES MATIERES DU N° 4 DE 1872 DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

Pages.

Pouchet. — De l'influence de la lumière sur les larves de Diptères privées d'organes extérieurs de la vision. (*Première partie.*). . . . 129

Chaudoir (baron de). — Descriptions d'espèces nouvelles de Carabiques, de la tribu des *Troncatipennes*, et remarques synonymiques. . . . 138

Lucas (H.). — Notes géographiques sur le *Theridium tepidariorum*, aranéide fileuse de la tribu des *Théridides*. 143

Sociétés savantes. 149

Mélanges et Nouvelles. 151

Nécrologie. 156

Analyses d'ouvrages nouveaux. 158

Marchand, pl. x, *Sterna caspia*.

E. Deyrolle, pl. ix, *Pavonia euphorbus*.

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements. . . . . 21 f.
Suisse, Italie, Belgique. . . . . 22 f.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc. . . . 23 f.
Guadeloupe, Martinique, Reunion, Sénégal, etc. . . . . 24 f.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net 132 fr.

Magasin de Zoologie :
1re série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;
2e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;
les 15 années complètes contenant 1,085 planches color. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs, 400 fr.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur,
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,
Membre honoraire des Sociétés entomologiques de France et de Londres,
Membre de la Société centrale d'Agriculture de France,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin,
de la Société impériale des naturalistes de Moscou, etc., etc.

1871-1872. — N° 5.

Le prix de souscription des années 1871-1872, réunies en un seul volume, sera le même que celui d'une année, soit 20 francs, affranchissement en sus.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS,

E. DEYROLLE fils,

NATURALISTE, LIBRAIRE-CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU, DES SOCIÉTÉS ENTOMOLOGIQUES DE LONDRES, DE BELGIQUE, DE SUISSE, D'ITALIE, DE RUSSIE, ET DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE,

19, rue de la Monnaie, Paris.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. Boucard, 55, Great-Russell str., à Londres;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez Friedlander et S., Friedrichsstr., 101, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.

Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement;* il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie.*

La sixième session du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques s'ouvrira, à Bruxelles, le jeudi 22 août et sera close le 30 août.

Toute personne s'intéressant au progrès de ces sciences peut prendre part aux séances du Congrès en acquittant la cotisation annuelle qui est fixée, pour cette année, à 12 francs = 10 shillings = 3 thal. 6 silb. = 4 rixdalers.

Le reçu du trésorier donne droit à la carte de Membre et aux comptes rendus.

Les cotisations doivent être adressées à M. Preudhomme de Borre, conservateur-secrétaire du Musée d'histoire naturelle à Bruxelles.

Nous avons l'avantage d'annoncer à nos abonnés que tous les livres qui seront adressés à la *Revue et Magasin de Zoologie* pour en rendre compte seront déposés ensuite dans une bibliothèque spécialement consacrée aux abonnés, qui pourront consulter ces livres tous les jours et toute la journée.

Les abonnés de province pourront également recevoir en communication les livres composant cette bibliothèque; toutefois, ils devront payer le port d'aller et retour, l'emballage, qui se réduira au coût de la caisse, et s'engager, en cas de perte ou de souillure des volumes, à en rembourser le prix qui sera stipulé sur la lettre d'avis de l'envoi. Pour les volumes dont la perte décompléterait un ouvrage, le prix stipulé sera celui de la collection complète.

Ils ne pourront conserver chaque volume plus de dix jours, y compris le jour d'envoi et celui d'arrivée; tous les frais que nécessiteront les réclamations pour retards, pertes ou souillures seront à la charge de celui qui les aura motivées.

Les envois seront faits seulement par chemin de fer ou messageries, et jamais par la poste, qui ne garantit pas la bonne réception des envois.

Les demandes ne pourront être faites que sur des imprimés, que nous adresserons aux personnes qui nous en feront la demande.

Le Catalogue de cette bibliothèque, à laquelle nous avons ajouté comme premier fonds environ 400 volumes de notre bibliothèque personnelle, paraîtra sous peu dans la *Revue et Magasin de Zoologie.*

Nous prions tous nos abonnés de nous aider dans cette œuvre de propagation de la science, en nous adressant les livres traitant de la Zoologie dont ils peuvent disposer.

LIBRAIRIE DEYROLLE FILS,

19, rue de la Monnaie, Paris.

Nouveau guide de Géologie, de Minéralogie et Paléontologie, indiquant les éléments de ces études, la manière d'observer, de récolter et préparer les échantillons, et de les ranger en collections, par A. Pomel. Vol. in-12, br. 1 fr. »

Guide de l'amateur d'Insectes, comprenant les généralités, sur leur division en ordres, la nomenclature et les figures de toutes les parties composant le corps des insectes, l'indication des ustensiles et des meilleurs procédés pour leur faire la chasse, les époques et les conditions les plus favorables pour cette chasse, la manière de les préparer et les conserver en collections; par plusieurs membres de la Société Entomologique. Un vol. in-12, avec 4 planches et vignettes, 3e édition. . . . . 2 fr. »

Guide de l'éleveur de Chenilles, indiquant la manière de les récolter, les élever, et d'obtenir des pontes, par E. Berce; suivi d'un traité spécial pour l'éducation des espèces produisant de la soie, par Guérin-Méneville. Paris, 1872. Vol. in-12 avec vignettes. . . . . 1 fr. 50

Faune élémentaire des Coléoptères de France, 2e édition, donnant la description des espèces qui se trouvent le plus fréquemment en France; près de 1,200 espèces y sont décrites, avec 10 planches représentant 105 types principaux. Vol. in-12, 10 planches. . . . . 3 fr. 50

Faune des Papillons de France, donnant la description de toutes les espèces qui se trouvent en France, par E. Berce. 1er volume, comprenant des indications générales sur la classification, la chasse et la conservation des Papillons ; la description de tous les rhopalocères (diurnes), avec 18 pl. color. . . 8 fr. »

2e vol., description des hétérocères jusqu'aux noctuo-bombycites, 17 planches coloriées. . . . . 10 fr. 50

3e vol., suite des hétérocères (noctuæ, 1re partie), 6 pl. color. . . . 6 fr. »

4e vol., suite des hétérocères (noctuæ, 2e partie), 8 pl. color. . . . . 6 fr. »

Le 5e et dernier volume, qui comprendra les géomètres, est sous presse.

APPAREILS POUR LES ÉCLOSIONS ARTIFICIELLES

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867 — **Médaille d'or.**

CARBONNIER

PISCICULTEUR,

20, quai du Louvre, à Paris.

EXPOSITION DU HAVRE DE 1868 — **Médaille d'or.**

COUVEUSES ARTIFICIELLES. — APPAREILS DE PISCICULTURE.

Poissons de toutes sortes pour étangs.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 5 DE 1872 DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

Pages.

MARCHAND (A.).— Notes sur les poussins des oiseaux d'Europe, *Circus rufus*, *C. cineraceus*, *Strix otus*, *Totanus macularius*. 161
LUCAS (H.). — Note géographique sur le *Theridium tepidariorum*, aranéide fileuse. 164
CHAUDOIR (baron DE). — Descriptions d'espèces nouvelles de Carabiques, de la tribu des *Troncatipennes*, et remarques synonymiques. . . . 168
PIOCHARD DE LA BRULERIE. — Espèce et variété géographique. — Comment on peut distinguer l'une de l'autre. 173
SELYS DE LONCHAMPS. — Note sur plusieurs *Odonates*, de Madagascar et des îles Mascareignes. 175
POUCHET. — De l'influence de la lumière sur les larves de Diptères privées d'organes extérieurs de la vision. (*Deuxième partie.*). . . 183
SOCIÉTÉS SAVANTES. 186
MÉLANGES ET NOUVELLES. 189
ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX. 192
NOUVELLES ZOOLOGIQUES. — Voir au verso de la couverture.

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements. . . . . 21 f.
Suisse, Italie, Belgique. . . . . 22 f.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc. . . . 23 f.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc. . . . . 24 f.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net 132 fr.

Magasin de Zoologie :
1re série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;
2e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;
les 15 années complètes contenant **1,085** planches color. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs, 400 fr.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, rue de l'Éperon, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur,
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,
Membre honoraire des Sociétés entomologiques de France et de Londres,
Membre de la Société centrale d'Agriculture de France,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin,
de la Société impériale des naturalistes de Moscou, etc., etc.

1871-1872. — N° 6.

Le prix de souscription des années 1871-1872, réunies en un seul volume, sera le même que celui d'une année, soit 20 francs, affranchissement en sus.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS,

E. DEYROLLE fils,

NATURALISTE, LIBRAIRE-CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU, DES SOCIÉTÉS ENTOMOLOGIQUES DE LONDRES, DE BELGIQUE, DE SUISSE, D'ITALIE, DE RUSSIE, ET DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE,

19, rue de la Monnaie, Paris.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. Boucard, 55, Great-Russell str., à Londres;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez Friedlander et S., Friedrichsstr., 101, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.

Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement;* il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie.*

OUVRAGES OFFERTS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

DONS DES AUTEURS :

VICTOR FATIO. — Faune des Vertébrés de la Suisse, vol. III, *Reptiles* et *Batraciens*, avec 5 pl. n. et col. *Genève,* 1872.

LAURENT DEGREAUX. — La puissance de l'aile ou l'Oiseau pris au vol, vol. in-8, 4 pl. n. *Paris*, 1871.

T. THORELL. — Remarks on synonyms of European spiders, 1re et 2e parties, 2 vol. in-8. *Upsal*, 1870-71.

— On European spiders, part. 1, review of European genera of spiders, vol. in-4. *Upsal*, 1869-70.

O. L. FARHŒUS. — Coleoptera Caffraria collecta a J. A. Walberg : 1° *Heteromera*; 2° *Brenthidæ, Anthribidæ, Bruchidæ*; 3° *Curculionides*; 4° *Scolytidæ, Paussidæ, Bostrichidæ, Cioidæ*; 5° *Longicornia*. Cinq br. in-8. 1869-71. (Suite de l'ouvrage de Boheman.)

L. OLPHE GAILLARD. — Quelques remarques sur les règles de la nomenclature zoologique, br. in-8. 1872.

J. LICHTENSTEIN. — Manuel d'entomologie a l'usage des horticulteurs du midi de la France, br. in-8. 1872.

A. DUBOIS. — Conspectus systematicus et geographicus avium Europæorum, br. in-8. 1871.

Dr J. CABANIS. — Journal fur Ornithologie Jahrgang XX. 1872.

DONS DE L'UNIVERSITÉ ROYALE DE NORVÉGE.

A. BOECK. — Crustacea amphipoda borealia et arctica, vol. in-8. 1870.

— Silden og sildehfkerierne navnlig om det norste vaarsildfiste Christia, vol. in-8. 1871.

G. EISEN. — Bidrag till Skandinaviens oligochæt fauna. 1re part., *Terricolæ Stock*, vol. in-8. 1871.

C. O. V. PORATH. — On nagra myriopoder fran Azorerna, br. in-8. 1872.

T. THORELL. — Araneæ nonnullæ Novæ-Hollandiæ descriptæ, br. in-8. 1870.

TYCHO TULBERG. — Fortekning ofver Svenska Podurider, br. in-8. 1870.

G. O. SARS. — Beretning, om en i sommeren 1865 foretagen, zoologish reise ved Kysterne af Christianias og Christiansands stifter, br. in-8. 1866.

— Carcinologiske bidrag tit norgues fauna. 1re monographie (*Mysider*), br. in-4, 5 pl. n. 1870.

A. STUXBERG. — Bidrag till Skandinaviens myriopodologi (1re part., *Chilognathes*; 2e part., *Chilopoder*), 2 br. in-8. 1871.

(*La suite prochainement.*)

LIBRAIRIE DEYROLLE FILS,

19, rue de la Monnaie, Paris.

Nouveau guide de Géologie, de Minéralogie et Paléontologie, indiquant les éléments de ces études, la manière d'observer, de récolter et préparer les échantillons, et de les ranger en collections, par A. Pomel. Vol. in-12, br. 1 fr. »

Guide de l'amateur d'Insectes, comprenant les généralités, sur leur division en ordres, la nomenclature et les figures de toutes les parties composant le corps des insectes, l'indication des ustensiles et des meilleurs procédés pour leur faire la chasse, les époques et les conditions les plus favorables pour cette chasse, la manière de les préparer et les conserver en collections; par plusieurs membres de la Société Entomologique. Un vol. in-12, avec 4 planches et vignettes, 3e édition. . . . . 2 fr. »

Guide de l'éleveur de Chenilles, indiquant la manière de les récolter, les élever, et d'obtenir des pontes, par E. Berce; suivi d'un traité spécial pour l'éducation des espèces produisant de la soie, par Guérin-Méneville. Paris, 1872. Vol. in-12 avec vignettes. . . . . 1 fr. 50

Faune élémentaire des Coléoptères de France, 2e édition, donnant la description des espèces qui se trouvent le plus fréquemment en France; près de 1,200 espèces y sont décrites, avec 10 planches représentant 105 types principaux. Vol. in-12, 10 planches. . . . . 3 fr. 50

Faune des Papillons de France, donnant la description de toutes les espèces qui se trouvent en France, par E. Berce. 1er volume, comprenant des indications générales sur la classification, la chasse et la conservation des Papillons ; la description de tous les rhopalocères (diurnes), avec 18 pl. color. . . 8 fr. »

2e vol., description des hétérocères jusqu'aux noctuo-bombycites, 17 planches coloriées. . . . . 10 fr. 50

3e vol., suite des hétérocères (noctuæ, 1re partie), 6 pl. color. . . . 6 fr. »

4e vol., suite des hétérocères (noctuæ, 2e partie), 8 pl. color. . . . . 6 fr. »

Le 5e et dernier volume, qui comprendra les géomètres, est sous presse.

APPAREILS POUR LES ÉCLOSIONS ARTIFICIELLES

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867. — **Médaille d'or.**

CARBONNIER

PISCICULTEUR,

20, quai du Louvre, à Paris.

EXPOSITION DU HAVRE DE 1868. — **Médaille d'or.**

COUVEUSES ARTIFICIELLES. — APPAREILS DE PISCICULTURE.

Poissons de toutes sortes pour étangs.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 6 DE 1872 DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

Pages.

A. Marchand. — Notes sur les poussins des oiseaux d'Europe (suite). . . 193

Dr Jousseaume. — Description de trois espèces nouvelles de mollusques (deux cônes et une marginelle). 198

Dr Jousseaume. — Des Helix Johnii et Corallina. 203

H. Lucas. — Note géographique sur le *Theridium tepidariorum* (suite). 207

Chaudoir (baron de). — Descriptions d'espèces nouvelles de Carabiques, de la tribu des *Troncatipennes*, et remarques synonymiques. . . . 212

Piochard de la Brulerie. — Espèce et variété géographique. — Comment on peut distinguer l'une de l'autre. 221

Dr G. Pouchet. — De l'influence de la lumière sur les larves de Diptères privées d'organes extérieurs de la vision. (*Deuxième partie*, suite). 225

Sociétés savantes. 231

Mélanges et Nouvelles. 237

Analyses d'ouvrages nouveaux. 238

Nouvelles zoologiques et ouvrages reçus pour la bibliothèque de la revue et magasin de zoologie. — Voir au verso de la première page de la couverture.

Pavonia Suzanna ♂ ♀, planches xxiv et xxvi.

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements. . . . . 21 f.
Suisse, Italie, Belgique. . . . . 22 f.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc. . . . 23 f.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc. . . . . 24 f.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net 132 fr.

Magasin de Zoologie :
1re série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;
2e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;
les 15 années complètes contenant **1,085** planches color. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs, 400 fr.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur,
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,
Membre honoraire des Sociétés entomologiques de France et de Londres,
Membre de la Société centrale d'Agriculture de France,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin,
de la Société impériale des naturalistes de Moscou, etc., etc.

1871-1872. — N° 7.

Le prix de souscription des années 1871-1872, réunies en un seul volume, sera le même que celui d'une année, soit 20 francs, affranchissement en sus.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS,

E. DEYROLLE fils,

NATURALISTE, LIBRAIRE-CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU, DES SOCIÉTÉS ENTOMOLOGIQUES DE LONDRES, DE BELGIQUE, DE SUISSE, D'ITALIE, DE RUSSIE, ET DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE,

19, rue de la Monnaie, Paris.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. Boucard, 55, Great-Russell str., à Londres;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez Friedlander et S., Friedrichsstr. 101, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.

Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement;* il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie.*

OUVRAGES OFFERTS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

DONS DES SOCIÉTÉS :

Bullettino della Societa entomologica italiana. 4e année, 1er trimestre. Vol. in-8.

Bulletin de la Société suisse d'entomologie. Vol. III, n° 9, in-8, 2 pl. n.

Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles. 2e série, vol. IX, n° 67, in-8 br.

Transactions of the entomological Society of London. 1872, part. 1 et 2, 5 pl. n. et col.

DONS DES AUTEURS :

Newman's — Entomologist an illustrated Journal of British Entomologie. *London*, n° 101, mars 1872, à 104, juin 1872.

Guénée. — *L'Échenillage*, extrait de la Société Dunoise. In-8 br.

Nourrigat. — Rapport de la Commission sur les expériences tentées pour combattre les ravages du *Phylloxera vastatrix.* In-4 br.

Garbiglietti. — Sulla riproduzione delle anguille. *Turin*, 1872. 3 br. in-8.

Stefano de Bertoloni (Dr). — Catalogo sinonimico e topografico dei Coleopteri d'Italia. *Firenze*, 1872. In-8 br.

Reiche. — Catalogue des Coléoptères d'Algérie et des contrées voisines, avec description d'espèces nouvelles. *Caen*, 1872. In-4, br. (1re partie).

Entomologist monthly Magazine. Août 1872, n° 99. In-8.

Odon Debeaux. — Notice sur la malacologie de quelques points du littoral chinois. In-8 br., 2 pl. n.

— Faune malacologique de la vallée de Baréges. In-8 br.

— Notice sur quelques mollusques nouveaux ou peu connus de la grande Kabylie. In-8 br., pl. n.

Crosse et Debeaux. — Description d'espèces nouvelles de mollusques de Shanghai et du nord de la Chine. In-8, 1 pl. n.

(*La suite prochainement.*)

Parmi les Insectes Coléoptères :

	Fr.	C.
Omus californicus	15	»
Dromochorus Pilatei	20	»
Oxychila nigroænea	10	»
— n. sp. Equateur	10	»
Pseudoxychila ceratoma	3	50
Oxygonia Buckleyi	25	»
— moronensis	25	»
— gloriola	25	»
— floridula	25	»
Carabus Aumonti	20	»
— Wulfiusi	5	»
Damaster blaptoides	25	»
Haplothorax Burchelli	15	»
Anthia foveata	5	»
— Fornasini	10	»
Cypholoba Plantei	10	»
Proculus Mniszechii	10	»
— opacipennis	10	»
Chrysina Mniszechii	12	50
Ancistrosoma vittigera	5	»
Rhomborrha Ruckeri	25	»
Macroma nigripennis	2	»
Heterogomphus Schœnherri	2	50
— dilaticollis	2	50
Golofa Æacus	2	50
— Porteri	2	50
Megasoma elephas	20	»
Lucanus barbarossa	10	»
Sternocera æquisignata	5	»
Zopherus Bremei	12	»
Psammodes Bertolonii	6	»
Paraphrus granulosus	25	»
Trenetica lacrymans	5	»
Psalidognathus Sallei	15	»
Cyphus n. sp. Malaisie	5	»
Dolichotoma n. sp. Equateur	5	»

Un grand nombre d'autres espèces (plusieurs mille), variant depuis 25 centimes à 5 francs l'espèce.

Parmi les OEufs d'Oiseaux européens.

	Fr.	C.
Aquila imperialis	50	»
— chrysætus	25	»
— nævia	12	»
Pandion haliætus	10	»
Buteo lagopus	2	50
Circus pallidus	3	»
Neophron percnopterus	12	»
Falco œsalon	1	50
— subbuteo	2	»
Bubo maximus	10	»
Pinicola enucleator	15	»
Picus martius	5	»
— leuconotus	2	»
— canus	1	50
Alcedo alcyon	2	»
Nucifraga cariocatates	15	»
Caprimulgus europæus	1	25
Otis tarda	25	»
— tetrax	5	»
Glareola pratincola	2	50
Ægialitis hiaticula	10	»
Recurvirostra avocetta	2	»
Tringa maritima	2	50
— Temminckii	10	»
Ibis falcinellus	4	»
Ardea russata	3	»
— garzetta	3	»
Botaurus stellaris	5	»
Anthrops virgo	4	»
Anas leucocephala	10	»
— anser	10	»
Colymbus septentrionalis	2	»
Sterna leucopareia	2	50
Procellaria Bulweri	2	50

Un grand nombre d'autres, variant depuis 10 centimes jusqu'à 2 fr. 50 l'espèce.

2,000 espèces d'Oiseaux et 50,000 espèces d'Insectes en magasin en ce moment.

Adresser toutes les lettres concernant l'achat ou la vente de collections directement à

A. BOUCARD,

NATURALISTE,

55, Great Russell street,

LONDON, W. C.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 7 DE 1872 DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

Pages.

CHAUDOIR (baron DE). — Descriptions d'espèces nouvelles de Carabiques, de la tribu des *Troncatipennes*, et remarques synonymiques. . . . 241

TOURNIER. — Descriptions de Coléoptères nouveaux d'Europe. 250

TOURNIER. — Descriptions de Coléoptères rapportés de Mingrélie, Géorgie, Imerethie, par M. TH. DEYROLLE; Coléoptères. 257

Dr G. POUCHET. — De l'influence de la lumière sur les larves de Diptères privées d'organes extérieurs de la vision. (*Deuxième partie*, suite). 261

SOCIÉTÉS SAVANTES. 265

ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX. 270

NOUVELLES ZOOLOGIQUES et OUVRAGES REÇUS pour la BIBLIOTHÈQUE DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE. — Voir au verso de la première page de la couverture.

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements. . . . . 21 fr.
Suisse, Italie, Belgique. . . . . 22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc. . . . 23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc. . . . . 24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net . . . 132 fr.

Magasin de Zoologie :
1re série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;
2e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;
les 15 années complètes contenant **1,085** planches color. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs, 400 fr.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, rue de l'Éperon, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur,
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,
Membre honoraire des Sociétés entomologiques de France et de Londres,
Membre de la Société centrale d'Agriculture de France,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin,
de la Société impériale des naturalistes de Moscou, etc., etc.

1871-1872. — N° 8.

Le prix de souscription des années 1871-1872, réunies en un seul volume, sera le même que celui d'une année, soit 20 francs, affranchissement en sus.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS,

E. DEYROLLE fils,

NATURALISTE, LIBRAIRE-CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU, DES SOCIÉTÉS ENTOMOLOGIQUES DE LONDRES, DE BELGIQUE, DE SUISSE, D'ITALIE, DE RUSSIE, ET DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE,

19, rue de la Monnaie, Paris.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. Boucard, 55, Great-Russell str., à Londres;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez Friedlander et S., Friedrichsstr. 101, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.

Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement;* il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie.*

Au lieu d'insérer le Catalogue de la bibliothèque dans le recueil de la *Revue et Magasin de Zoologie,* nous le faisons imprimer à part et l'adresserons sous peu gratuitement à tous nos abonnés.

*
* *

Nous nous empressons d'annoncer la création, à Madrid, d'une nouvelle société d'histoire naturelle. Dans le premier trimestre, qui vient de nous parvenir, la Zoologie est très-largement représentée; nous en rendrons compte dans no re n° 9.

OUVRAGES OFFERTS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

DONS DES SOCIÉTÉS :

Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia. Nos 1, 2 et 3 de 1870; in-8.

Anales de la Sociedad espanola de historia natural; tome Ier, premier trimestre. Madrid, juillet 1872, in-8, 2 planches et 1 carte.

Annali del Museo civico di storia naturale di Genova; publicati per cura di Giacomo Doria. Vol. 1 et 2. Genève, 1870-72, in-8, pl. coloriées.

Bulletin de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique; 41e année, 1872. Nos 1 à 6.

The american Naturalist, vol. 6, n° 8, août 1872.

Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar. Colmar, 1870, 11e année, vol. in-8, cartes et planches.

Société d'agriculture, de commerce et d'industrie du département du Var, 7e série, t. Ier, 1872.

Horæ Societatis entomologicæ rossicæ, t. IX, n° 1. Saint-Pétersbourg, 1872, in-8.

DONS DES AUTEURS :

Victor Fatio. — Faune des Vertébrés de la Suisse, 1er vol.: Histoire naturelle des Mammifères, avec 8 pl. Genève et Bâle, 1869, in-8.

F. Walker. — Notes on Chalcididæ, part VII, London, 1872. In-8 avec fig. intercalées dans le texte.

Giotto Ulivi. — Esame critico delle teorie sulla partenogenesi delle api. 1872, in-8 br.

(*La suite prochainement.*)

HERBIERS.

Herbiers élémentaires représentant les familles et les principaux genres, comprenant 600 *espèces* toutes classées, déterminées, et étiquetées, bandelettées sur papier bulle demi-blanc, dans 6 cartons à botanique. . . . . 200 fr.

Herbiers de plantes médicinales, comprenant 320 *plantes* classées et étiquetées, avec des indications sur leur emploi en médecine et pharmacie, dans deux cartons à botanique. . . . . 125 fr.

Chez E. DEYROLLE fils, 19, rue de la Monnaie.

LIBRAIRIE DEYROLLE FILS,

19, rue de la Monnaie, Paris.

Nouveau guide de Géologie, de Minéralogie et Paléontologie, indiquant les éléments de ces études, la manière d'observer, de récolter et préparer les échantillons, et de les ranger en collections, par A. Pomel. Vol. in-12, br. 1 fr. »

Guide de l'amateur d'Insectes, comprenant les généralités, sur leur division en ordres, la nomenclature et les figures de toutes les parties composant le corps des insectes, l'indication des ustensiles et des meilleurs procédés pour leur faire la chasse, les époques et les conditions les plus favorables pour cette chasse, la manière de les préparer et les conserver en collections; par plusieurs membres de la Société Entomologique. Un vol. in-12, avec 4 planches et vignettes, 3e édition. . . . . 2 fr. »

Guide de l'éleveur de Chenilles, indiquant la manière de les récolter, les élever, et d'obtenir des pontes, par E. Berce; suivi d'un traité spécial pour l'éducation des espèces produisant de la soie, par Guérin-Méneville. Paris, 1872. Vol. in-12 avec vignettes. . . . . 1 fr. 50

Faune élémentaire des Coléoptères de France, 2e édition, donnant la description des espèces qui se trouvent le plus fréquemment en France; près de 1,200 espèces y sont décrites, avec 10 planches représentant 105 types principaux. Vol. in-12, 10 planches. . . . . 3 fr. 50

Faune des Papillons de France, donnant la description de toutes les espèces qui se trouvent en France, par E. Berce. 1er volume, comprenant des indications générales sur la classification, la chasse et la conservation des Papillons; la description de tous les rhopalocères (diurnes), avec 18 pl. color. . . 8 fr. »

2e vol., description des hétérocères jusqu'aux noctuo-bombycites, 17 planches coloriées. . . . . 10 fr. 50

3e vol., suite des hétérocères (noctuæ, 1re partie), 6 pl. color. . . . 6 fr. »

4e vol., suite des hétérocères (noctuæ, 2e partie), 8 pl. color. . . . . 6 fr. »

Le 5e et dernier volume, qui comprendra les géomètres, est sous presse.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 8 DE 1872 DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

Pages.

ALPH. MILNE-EDWARDS et ALFRED GRANDIDIER.— Description d'une nouvelle espèce de Propithèque (*Propithecus sericeus*). 273

E. DEYROLLE. — Études sur les Lépidoptères du *G. Pavonia* (*Pavonia suzanna*). 275

H. TOURNIER. — Catalogue des Longicornes récoltés par M. TH. DEYROLLE en Imirétie, Mingrélie et Géorgie. 276

Dr DOURS. — Hyménoptères nouveaux du bassin méditerranéen. 293

Dr G. POUCHET. — De l'influence de la lumière sur les larves de Diptères privées d'organes extérieurs de la vision (fin). 312

SOCIÉTÉS SAVANTES. 317

ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX. 320

NOUVELLES ZOOLOGIQUES et OUVRAGES REÇUS pour la BIBLIOTHÈQUE DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE. — Voir au verso de la première page de la couverture.

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements. . . . . 21 fr.
Suisse, Italie, Belgique. . . . . 22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc. . . . 23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc. . . . . 24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net 132 fr.

Magasin de Zoologie :
1re série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;
2e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;
les 15 années complètes contenant **1,085** planches color. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées:
chaque vol. 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs, 400 fr.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, rue de l'Éperon, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur,
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,
Membre honoraire des Sociétés entomologiques de France et de Londres,
Membre de la Société centrale d'Agriculture de France,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin,
de la Société impériale des naturalistes de Moscou, etc., etc.

1871-1872. — N° 9.

Le prix de souscription des années 1871-1872, réunies en un seul volume, sera le même que celui d'une année, soit 20 francs, affranchissement en sus.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS,

E. DEYROLLE fils,

NATURALISTE, LIBRAIRE-CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU, DES SOCIÉTÉS ENTOMOLOGIQUES DE LONDRES, DE BELGIQUE, DE SUISSE, D'ITALIE, DE RUSSIE, ET DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE,

19, rue de la Monnaie, Paris.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. Boucard, 55, Great-Russell str., à Londres;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez Friedlander et S., Friedrichsstr. 101, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.

Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement;* il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie.*

Nous recevons une notice de la Société ornithologique allemande que nous nous empressons de transmettre aux amateurs qui s'intéressent à cette branche.

INVITATION

A LA CINQUIÈME RÉUNION ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ ORNITHOLOGIQUE ALLEMANDE DE BERLIN.

La cinquième réunion statutaire annuelle de notre Société aura lieu du 7 au 10 octobre de cette année, et le

Lundi 7 octobre

à 7 heures du soir, commencera la Pré-Réunion : réception des Membres arrivés, et des Invités; Rapports, fixation du Programme des séances, affaires de la Société, discussions libres, etc.

Les Membres étrangers, ainsi que les amateurs d'Ornithologie qui désirent se joindre à la Société, ou participer à cette Réunion annuelle en qualité de visiteurs, sont amicalement invités, par la présente, à nous rendre visite.

Les participants, et particulièrement les visiteurs, recevront les renseignements sur le local de la Réunion, au Bureau de l'Aquarium Berlinois (*Berliner Aquarium*).

Prière de vouloir bien prévenir à l'avance par une lettre adressée au Secrétaire,

M. Jean CABANIS,
Brandenbourg strasse, 64, *à Berlin.*

OUVRAGES OFFERTS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

DONS DES SOCIÉTÉS :

Report of the council of the zoological Society. London, 1872, in-8.

Bulletin de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. N°s 7 et 8 de 1872.

Transactions of the Entomological Society of London, 1872. 3e part., in-8, 1 planche.

DONS DES AUTEURS :

J. Fayrer. — The Thanatophidia of India being a description of the venomous Snakes of the India peninsula. Vol. gr. in-4, 31 planches noires et coloriées.

Dr Jean Cabanis. — Journal für Ornithologie. Deutsches centralorgan für die gesammte ornithologie. 20e année, part. 2e et 3e, in-8, une planche coloriée.

Newman's — Entomologist, n°s 106 et 107, London, août 1872, in-8 avec vignettes.

American Naturalist, a popular illustrated Magazine of natural History, septembre 1872, vol. VI, n° 9, in-8 avec vignettes.

Ant. Garbiglietti. — Note ad osservazioni anatomico-fisiologiche intorno alla memoria dell Dr Enrico Morselli, supra una rara anomalia dell osso malara. Turin, 1872, in-8.

(*La suite prochainement.*)

HERBIERS.

Herbiers élémentaires représentant les familles et les principaux genres, comprenant 600 *espèces* toutes classées, déterminées, et étiquetées, bandelettées sur papier bulle demi-blanc, dans 6 cartons à botanique. . . . . 200 fr.

Herbiers de plantes médicinales, comprenant 320 *plantes* classées et étiquetées, avec des indications sur leur emploi en médecine et pharmacie, dans deux cartons à botanique. . . . . 125 fr.

Chez E. DEYROLLE fils, 19, rue de la Monnaie.

LIBRAIRIE DEYROLLE FILS,

19, rue de la Monnaie, Paris.

Nouveau guide de Géologie, de Minéralogie et Paléontologie, indiquant les éléments de ces études, la manière d'observer, de récolter et préparer les échantillons, et de les ranger en collections, par A. Pomel. Vol. in-12, br. 1 fr. »

Guide de l'amateur d'Insectes, comprenant les généralités, sur leur division en ordres, la nomenclature et les figures de toutes les parties composant le corps des insectes, l'indication des ustensiles et des meilleurs procédés pour leur faire la chasse, les époques et les conditions les plus favorables pour cette chasse, la manière de les préparer et les conserver en collections; par plusieurs membres de la Société Entomologique. Un vol. in-12, avec 4 planches et vignettes, 3e édition. . . . . 2 fr. »

Guide de l'éleveur de Chenilles, indiquant la manière de les récolter, les élever, et d'obtenir des pontes, par E. Berce; suivi d'un traité spécial pour l'éducation des espèces produisant de la soie, par Guérin-Méneville. Paris, 1872. Vol. in-12 avec vignettes. . . . . 1 fr. 50

Faune élémentaire des Coléoptères de France, 2e édition, donnant la description des espèces qui se trouvent le plus fréquemment en France; près de 1,200 espèces y sont décrites, avec 10 planches représentant 105 types principaux. Vol. in-12, 10 planches. . . . . 3 fr. 50

Faune des Papillons de France, donnant la description de toutes les espèces qui se trouvent en France, par E. Berce. 1er volume, comprenant des indications générales sur la classification, la chasse et la conservation des Papillons; la description de tous les rhopalocères (diurnes), avec 18 pl. color. . . 8 fr. »

2e vol., description des hétérocères jusqu'aux noctuo-bombycites, 17 planches coloriées. . . . . 10 fr. 50

3e vol., suite des hétérocères (noctuæ, 1re partie), 6 pl. color. . . . 6 fr. »

4e vol., suite des hétérocères (noctuæ, 2e partie), 8 pl. color. . . . . 6 fr. »

Le 5e et dernier volume, qui comprendra les géomètres, est sous presse.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 9 DE 1872 DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

Pages.

J. Vian. — Causeries ornithologiques : *Faucon pèlerinoïde, Pie-grièche à queue rousse, Pie-grièche rousseau.* 321

Dr Jousseaume. — Études des genres *Teinostoma, Cyclostrema* et *Skenea* (mollusques). 331

H. Tournier. — Catalogue des Longicornes récoltés par M. Th. Deyrolle en Imirétie, Mingrélie et Géorgie (*fin*). 338

Dr Dours. — Hyménoptères nouveaux du bassin méditerranéen. 349

Sociétés savantes. 359

Mélanges et Nouvelles. 362

Analyses d'ouvrages nouveaux. 364

Nouvelles zoologiques et ouvrages reçus pour la bibliothèque de la revue et magasin de zoologie. — Voir au verso de la première page de la couverture.

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements. . . . . 21 fr.
Suisse, Italie, Belgique. . . . . 22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc. . . . 23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc. . . . . 24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net 132 fr.

Magasin de Zoologie :
1re série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;
2e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;
les 15 années complètes contenant **1,085** planches color. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. . . . . 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs, 400 fr.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DÉSTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER
LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE
ET A L'AGRICULTURE,
LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES,
ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES
ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur,
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais
de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,
Membre honoraire des Sociétés entomologiques de France et de Londres,
Membre de la Société centrale d'Agriculture de France,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin,
de la Société impériale des naturalistes de Moscou, etc., etc.

1871-1872. — N° 10.

Le prix de souscription des années 1871-1872, réunies en un seul volume,
sera le même que celui d'une année, soit 20 francs,
affranchissement en sus.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS,

E. DEYROLLE fils,

NATURALISTE, LIBRAIRE-CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE
DES NATURALISTES DE MOSCOU, DES SOCIÉTÉS ENTOMOLOGIQUES DE LONDRES,
DE BELGIQUE, DE SUISSE, D'ITALIE, DE RUSSIE, ET DE LA SOCIÉTÉ
LINNÉENNE DE NORMANDIE,

19, rue de la Monnaie, Paris.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. Boucard, 55, Great-Russell str., à Londres;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez Friedlander et S., Friedrichsstr, 101, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.

Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement;* il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie.*

A VENDRE :

3 meubles à tiroirs destinés à contenir une collection de coquilles; chacun mesure 1m,88 de haut sur 86 de large et 32 de profondeur, et comprend 20 tiroirs de 0m,06 de profondeur intérieure.

1 meuble à 2 rangées de tiroirs, mesurant 1m,63 de haut sur 1m,26 de large, et 0m,32 de profondeur, comprenant 30 tiroirs de 0m,06 de hauteur intérieure.

1 bibliothèque d'un seul corps, de 2 mètres de haut sur 1m,26 de large.

Ces meubles sont en acajou massif ou en chêne plaqué acajou ; ils proviennent du cabinet de M. Delessert. Ils seront vendus ensemble ou séparés : les 3 premiers à raison de **100** fr. chaque, le suivant **180** fr.; la bibliothèque, **100** fr.

S'adresser au bureau de la Revue et Magasin de Zoologie, 23, rue de la Monnaie.

OUVRAGES OFFERTS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

DONS DES AUTEURS :

H. Burmeister. Beschreibung der *Macrauchenia patachonica*,Owen (*Opisthorhinus Falkoneri*, Brav.). 1864, in-4, 3 pl. n.
— Beschreibung eines behaarten gulteltbieres, *Praopus hirsutus*, aus dem national museum zu Lima. Halle, 1861, in-4, 1 pl. noire.
— Ueber *hoplophorus euphractus*. In-8, 1 pl.
— Ueber das Becken von *Megatherium*. Vienne, 1870, in-8 br.
— Bemerkungen über die arten der gattung *Glyptodon*, in museo publico de Buenos-Ayres.1865, in-8 br., pl.
— Observations on a light-giving, coleopterous larva. 1872, in-8, vignettes.
— Ein neuer *chlamyphorus*. Halle, 1863, in-4, pl.
— Osteologische notizen zur kunde der Panzerthiere Sud-Amerika's. In-8 br., pl.
G. Burmeister. Anales del museo publico de Buenos-Ayres, para dar à conocer los objetos de la Historia natural nuevos o poco conocidos, conservados en este establecimiento. 1864 à 1872, vol. I à X, in-4, br., pl.
Reiche. Catalogue des coléoptères de l'Algérie et des contrées voisines, avec descriptions d'espèces nouvelles. Paris, in-4, 1872.
Newman's Entomologist, an illustrated journal of british Entomology, n° 109, in-8, vignettes.
Buchanan White. The scottish Naturalist. Vol. I, n° 8, octobre 1872, in-8.
Journal de Conchyliologie, par Crosse et Fischer. 1872, 3e série, t. XII, n° 4, in-8, 2 pl. col.
The american Naturalist, a popular illustrated Magazine of natural History. Vol. VI, n° 10, octobre 1872, in-8, vignettes.

DONS DES SOCIÉTÉS :

Bulletin de la Société suisse d'Entomologie. Juin 1872, 3e band n° 10, in-8.
Bullettino della Societa entomologica italiana, anno quarto, 3e trimestre. Florence, 1872.
Annales de la Société entomologique de France. Septembre 1872, 5e série, t. II, 2e trimestre, in-8, pl.

(*La suite prochainement.*)

HERBIERS.

Herbiers élémentaires représentant les familles et les principaux genres, comprenant 600 *espèces* toutes classées, déterminées, et étiquetées, bandelettées sur papier bulle demi-blanc, dans 6 cartons à botanique. . . . . 200 fr.

Herbiers de plantes médicinales, comprenant 320 *plantes* classées et étiquetées, avec des indications sur leur emploi en médecine et pharmacie, dans deux cartons à botanique. . . . . 125 fr.

Chez E. DEYROLLE, fils, 19, rue de la Monnaie.

LIBRAIRIE DEYROLLE FILS,

19, rue de la Monnaie, Paris.

Nouveau guide de Géologie, de Minéralogie et Paléontologie, indiquant les éléments de ces études, la manière d'observer, de récolter et préparer les échantillons, et de les ranger en collections, par A. Pomel. Vol. in-12, br. 1 fr. »

Guide de l'amateur d'Insectes, comprenant les généralités, sur leur division en ordres, la nomenclature et les figures de toutes les parties composant le corps des insectes, l'indication des ustensiles et des meilleurs procédés pour leur faire la chasse, les époques et les conditions les plus favorables pour cette chasse, la manière de les préparer et les conserver en collections; par plusieurs membres de la Société Entomologique. Un vol. in-12, avec 4 planches et vignettes, 3e édition. . . . . 2 fr. »

Guide de l'éleveur de Chenilles, indiquant la manière de les récolter, les élever, et d'obtenir des pontes, par E. Berce; suivi d'un traité spécial pour l'éducation des espèces produisant de la soie, par Guérin-Méneville. Paris, 1872. Vol. in-12 avec vignettes. . . . . 1 fr. 50

Faune élémentaire des Coléoptères de France, 2e édition, donnant la description des espèces qui se trouvent le plus fréquemment en France; près de 1,200 espèces y sont décrites, avec 10 planches représentant 105 types principaux. Vol. in-12, 10 planches. . . . . 3 fr. 50

Faune des Papillons de France, donnant la description de toutes les espèces qui se trouvent en France, par E. Berce. 1er volume, comprenant des indications générales sur la classification, la chasse et la conservation des Papillons ; la description de tous les rhopalocères (diurnes), avec 18 pl. color. . . 8 fr. »

2e vol., description des hétérocères jusqu'aux noctuo-bombycites, 17 planches coloriées. . . . . 10 fr. 50

3e vol., suite des hétérocères (noctuæ, 1re partie), 6 pl. color. . . . 6 fr. »

4e vol., suite des hétérocères (noctuæ, 2e partie), 8 pl. color. . . . . 8 fr. »

Le 5e et dernier volume, qui comprendra les géomètres, est sous presse.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 10 DE 1872 DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

Pages.

G. Pouchet. — Observations sur le développement d'un poisson du genre *Macropode*. 369

Dr Jousseaume. — Étude des genres *Teinostoma, Cyclostrema* et *Skenea* (mollusques). 388

Dr Dours. — Hyménoptères nouveaux du bassin méditerranéen. 396

Analyses d'ouvrages nouveaux. 399

Nouvelles zoologiques et ouvrages reçus pour la bibliothèque de la revue et magasin de zoologie. — Voir au verso de la première page de la couverture.

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements. . . . . 21 fr.
Suisse, Italie, Belgique. . . . . 22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc. . . . 23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc. . . . . 24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net 132 fr.

Magasin de Zoologie :
1re série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;
2e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8° :
les 15 années complètes contenant 1,085 planches color. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. . . . . 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs, 400 fr.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur,
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,
Membre honoraire des Sociétés entomologiques de France et de Londres,
Membre de la Société centrale d'Agriculture de France,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin,
de la Société impériale des naturalistes de Moscou, etc., etc.

1871-1872. — N° 11.

Le prix de souscription des années 1871-1872, réunies en un seul volume, sera le même que celui d'une année, soit 20 francs, affranchissement en sus.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS,

E. DEYROLLE fils,

NATURALISTE, LIBRAIRE-CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU, DES SOCIÉTÉS ENTOMOLOGIQUES DE LONDRES, DE BELGIQUE, DE SUISSE, D'ITALIE, DE RUSSIE, ET DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE,

19, rue de la Monnaie, Paris.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour L'ANGLETERRE, chez A. Boucard, 55, Great-Russell str., à Londres;
Pour L'ALLEMAGNE DU NORD, chez Friedlander et S., Friedrichsstr, 101, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.

Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement;* il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie.*

A VENDRE :

3 meubles à tiroirs destinés à contenir une collection de coquilles; chacun mesure 1m,88 de haut sur 86 de large et 32 de profondeur, et comprend 20 tiroirs de 0m,06 de profondeur intérieure.

1 meuble à 2 rangées de tiroirs, mesurant 1m,63 de haut sur 1m,26 de large, et 0m,32 de profondeur, comprenant 30 tiroirs de 0m,06 de hauteur intérieure.

1 bibliothèque d'un seul corps, de 2 mètres de haut sur 1m,26 de large.

Ces meubles sont en acajou massif ou en chêne plaqué acajou ; ils proviennent du cabinet de M. Delessert. Ils seront vendus ensemble ou séparés : les 3 premiers à raison de **100** fr. chaque, le suivant **180** fr.; la bibliothèque, **100** fr.

S'adresser au bureau de la Revue et Magasin de Zoologie, 23, rue de la Monnaie.

OUVRAGES OFFERTS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

Revue des sciences naturelles, sous la direction de M. E. Dubreuil, t. I, nos 2-3.

The Entomologist's monthly Magazine, sous la direction de MM. Knaggs, Rye, M'Lacklan, Stainton, nos 103-104.

The American Naturalist, vol. VI, no 11.

Stettiner Entomologische Zeitung, Jahrg. 33, nos 10-12.

Bulletin de l'Académie royale des sciences de Belgique, 41e année, 2e série, t. XXXIV, nos 9-10-11.

Journal für Ornithologie, par le Dr Jean Cabanis, 1872, 4e partie.

Newman's Entomologist, an illustrated journal of Entomology, nos 110-111-112.

Jules Mabille. — *Histoire malacologique du bassin parisien*, 1er fasc., in-8, br., 2 pl. col.

Monthly report of the department of agriculture for the year 1871, vol. in-8 rel., pl. Washington, 1872.

Report of the commissioner of agriculture for the year 1872, vol. in-8, pl. rel.

Proceedings of the Boston Society natural history, 1871. 3e et 4e parties.

A. Giard. — *Recherches sur les Synascidies, thèse présentée à la faculté des sciences de Paris*, vol. in-8, pl. col.

(*La suite prochainement.*)

HERBIERS.

Herbiers élémentaires représentant les familles et les principaux genres, comprenant 600 *espèces* toutes classées, déterminées, et étiquetées, bandelettées sur papier bulle demi-blanc, dans 6 cartons à botanique. . . . . 200 fr.

Herbiers de plantes médicinales, comprenant 320 *plantes* classées et étiquetées, avec des indications sur leur emploi en médecine et pharmacie, dans deux cartons à botanique. . . . . 125 fr.

Chez E. DEYROLLE, fils, 19, rue de la Monnaie.

LIBRAIRIE DEYROLLE FILS,

19, rue de la Monnaie, Paris.

Nouveau guide de Géologie, de Minéralogie et Paléontologie, indiquant les éléments de ces études, la manière d'observer, de récolter et préparer les échantillons, et de les ranger en collections, par A. Pomel. Vol. in-12, br. 1 fr. »

Guide de l'amateur d'Insectes, comprenant les généralités, sur leur division en ordres, la nomenclature et les figures de toutes les parties composant le corps des insectes, l'indication des ustensiles et des meilleurs procédés pour leur faire la chasse, les époques et les conditions les plus favorables pour cette chasse, la manière de les préparer et les conserver en collections; par plusieurs membres de la Société Entomologique. Un vol. in-12, avec 4 planches et vignettes, 3e édition. . . . . 2 fr. »

Guide de l'éleveur de Chenilles, indiquant la manière de les récolter, les élever, et d'obtenir des pontes, par E. Berce; suivi d'un traité spécial pour l'éducation des espèces produisant de la soie, par Guérin-Méneville. Paris, 1872. Vol. in-12 avec vignettes. . . . . 1 fr. 50

Faune élémentaire des Coléoptères de France, 2e édition, donnant la description des espèces qui se trouvent le plus fréquemment en France; près de 1,200 espèces y sont décrites, avec 10 planches représentant 105 types principaux. Vol. in-12, 10 planches. . . . . 3 fr. 50

Faune des Papillons de France, donnant la description de toutes les espèces qui se trouvent en France, par E. Berce. 1er volume, comprenant des indications générales sur la classification, la chasse et la conservation des Papillons; la description de tous les rhopalocères (diurnes), avec 18 pl. color. . . 8 fr. »

2e vol., description des hétérocères jusqu'aux noctuo-bombycites, 17 planches coloriées. . . . . 10 fr. 50

3e vol., suite des hétérocères (noctuæ, 1re partie), 6 pl. color. . . . 6 fr. »

4e vol., suite des hétérocères (noctuæ, 2e partie), 8 pl. color. . . . . 8 fr. »

Le 5e et dernier volume, qui comprendra les géomètres, est sous presse.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 11 DE 1872 DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

Pages.

TH. DEYROLLE. — Notice sur une espèce de poisson qui vit dans les eaux du lac de Van. 401

H. JEKEL. — Notice sur le *G. Caccobius*, C. G. Thomson (Coléoptères). 405

Dr DOURS. — Hyménoptères nouveaux du bassin méditerranéen. 419

COTTEAU. — Échinides nouveaux ou peu connus. 434

SOCIÉTÉS SAVANTES. 449

MÉLANGES ET NOUVELLES. — Entomologie appliquée. 458

ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX. 462

NOUVELLES ZOOLOGIQUES et OUVRAGES REÇUS pour la BIBLIOTHÈQUE DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE. — Voir au verso de la première page de la couverture.

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements. . . . . 21 fr.
Suisse, Italie, Belgique. . . . . 22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc. . . . 23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc. . . . . 24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net 132 fr.

Magasin de Zoologie :
1re série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;
2e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8° ;
les 15 années complètes contenant **1,085** planches color. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs, 400 fr.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, rue de l'Éperon, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur,
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,
Membre honoraire des Sociétés entomologiques de France et de Londres,
Membre de la Société centrale d'Agriculture de France,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin,
de la Société impériale des naturalistes de Moscou, etc., etc.

1871-1872. — N° 12.

Le prix de souscription des années 1871-1872, réunies en un seul volume, sera le même que celui d'une année, soit 20 francs, affranchissement en sus.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS,

E. DEYROLLE fils,

NATURALISTE, LIBRAIRE-CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU, DES SOCIÉTÉS ENTOMOLOGIQUES DE LONDRES, DE BELGIQUE, DE SUISSE, D'ITALIE, DE RUSSIE, ET DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE,

19, rue de la Monnaie, Paris.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. Boucard, 55, Great-Russell str., à Londres;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD,** chez Friedlander et S., Friedrichsstr, 101, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.

Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement;* il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie.*

A VENDRE :

3 meubles à tiroirs destinés à contenir une collection de coquilles; chacun mesure 1m,88 de haut sur 86 de large et 32 de profondeur, et comprend 20 tiroirs de 0m,06 de profondeur intérieure.

1 meuble à 2 rangées de tiroirs, mesurant 1m,63 de haut sur 1m,26 de large, et 0m,32 de profondeur, comprenant 30 tiroirs de 0m,06 de hauteur intérieure.

1 bibliothèque d'un seul corps, de 2 mètres de haut sur 1m,26 de large.

Ces meubles sont en acajou massif ou en chêne plaqué acajou ; ils proviennent du cabinet de M. Delessert. Ils seront vendus ensemble ou séparés : les 3 premiers à raison de **100** fr. chaque, le suivant **180** fr.; la bibliothèque, **100** fr.

S'adresser au bureau de la Revue et Magasin de Zoologie, 23, rue de la Monnaie.

OUVRAGES OFFERTS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

Revue des sciences naturelles, sous la direction de M. E. Dubreuil, t. I, nos 2-3.

The Entomologist's monthly Magazine, sous la direction de MM. Knaggs, Rye, M'Lacklan, Stainton, nos 103-104.

The American Naturalist, vol. VI, no 11.

Stettiner Entomologische Zeitung, Jahrg. 33, nos 10-12.

Bulletin de l'Académie royale des sciences de Belgique, 41e année, 2e série, t. XXXIV, nos 9-10-11.

Journal für Ornithologie, par le Dr Jean Cabanis, 1872, 4e partie.

Newman's Entomologist, an illustrated journal of Entomology, nos 110-111-112.

Jules Mabille. — *Histoire malacologique du bassin parisien*, 1er fasc., in-8, br., 2 pl. col.

Monthly report of the department of agriculture for the year 1871, vol. in-8 rel., pl. Washington, 1872.

Report of the commissioner of agriculture for the year 1872, vol. in-8, pl. rel.

Proceedings of the Boston Society natural history, 1871. 3e et 4e parties.

A. Giard. — *Recherches sur les Synascidies, thèse présentée à la faculté des sciences de Paris*, vol. in-8, pl. col.

(*La suite prochainement.*)

HERBIERS.

Herbiers élémentaires représentant les familles et les principaux genres, comprenant 600 *espèces* toutes classées, déterminées, et étiquetées, bandelettées sur papier bulle demi-blanc, dans 6 cartons à botanique. . . . . 200 fr.

Herbiers de plantes médicinales, comprenant 320 *plantes* classées et étiquetées, avec des indications sur leur emploi en médecine et pharmacie, dans deux cartons à botanique. . . . . 125 fr.

Chez E. DEYROLLE fils, 19, rue de la Monnaie.

LIBRAIRIE DEYROLLE FILS,

19, rue de la Monnaie, Paris.

Nouveau guide de Géologie, de Minéralogie et Paléontologie, indiquant les éléments de ces études, la manière d'observer, de récolter et préparer les échantillons, et de les ranger en collections, par A. Pomel. Vol. in-12, br. 1 fr. »

Guide de l'amateur d'Insectes, comprenant les généralités, sur leur division en ordres, la nomenclature et les figures de toutes les parties composant le corps des insectes, l'indication des ustensiles et des meilleurs procédés pour leur faire la chasse, les époques et les conditions les plus favorables pour cette chasse, la manière de les préparer et les conserver en collections; par plusieurs membres de la Société Entomologique. Un vol. in-12, avec 4 planches et vignettes, 3e édition. . . . . 2 fr. »

Guide de l'éleveur de Chenilles, indiquant la manière de les récolter, les élever, et d'obtenir des pontes, par E. Berce; suivi d'un traité spécial pour l'éducation des espèces produisant de la soie, par Guérin-Méneville. Paris, 1872. Vol. in-12 avec vignettes. . . . . 1 fr. 50

Faune élémentaire des Coléoptères de France, 2e édition, donnant la description des espèces qui se trouvent le plus fréquemment en France; près de 1,200 espèces y sont décrites, avec 10 planches représentant 105 types principaux. Vol. in-12, 10 planches. . . . . 3 fr. 50

Faune des Papillons de France, donnant la description de toutes les espèces qui se trouvent en France, par E. Berce. 1er volume, comprenant des indications générales sur la classification, la chasse et la conservation des Papillons; la description de tous les rhopalocères (diurnes), avec 18 pl. color. . . 8 fr. »

2e vol., description des hétérocères jusqu'aux noctuo-bombycites, 17 planches coloriées. . . . . 10 fr. 50

3e vol., suite des hétérocères (noctuæ, 1re partie), 6 pl. color. . . . 6 fr. »

4e vol., suite des hétérocères (noctuæ, 2e partie), 8 pl. color. . . . . 8 fr. »

Le 5e et dernier volume, qui comprendra les géomètres, est sous presse.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 12 DE 1872 DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

Pages.

H. Gilnicki. — Catalogue raisonné des Coléoptères *Cicindélides* et *Carabides*, rapportés d'Asie Mineure par Th. Deyrolle, description des espèces nouvelles. 465

Ch. Oberthur. — Catalogue raisonné des Lépidoptères rapportés par M. Théophile Deyrolle de son exploration scientifique en Asie Mineure, description des espèces nouvelles. 481

Sociétés savantes. 488

Analyses d'ouvrages nouveaux. 495

Table des matières. 498

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements. . . . . 21 fr.
Suisse, Italie, Belgique. . . . . 22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc. . . . 23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc. . . . . 24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net 132 fr.

Magasin de Zoologie :
1re série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;
2e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;
les 15 années complètes contenant 1,085 planches color. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées:
chaque vol. 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs, ... 400 fr.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.